



Jorge Carapeta Sardinha

Licenciado em Engenharia do Ambiente

***Benchmarking* de desempenho
ambiental e melhores práticas de
gestão no setor do comércio a retalho**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Gestão e Políticas Ambientais

Orientador: Prof. Doutor Nuno Miguel Ribeiro Videira Costa, Professor Auxiliar,
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Júri:

Presidente: Prof. Doutor João Miguel Dias Joanaz de Melo

Vogal: Prof.^a Doutora Lia Maldonado Teles de Vasconcelos

Vogal: Prof. Doutor Nuno Miguel Ribeiro Videira Costa



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

[Setembro 2016]

DIREITOS DE CÓPIA

Benchmarking de desempenho ambiental e melhores práticas de gestão no setor do comércio a retalho. © Jorge Carapeta Sardinha, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Nuno Videira, pela orientação e motivação na resolução de problemas que são inerentes à realização de uma dissertação e, igualmente, pela vontade de fazer mais e melhor.

À família, que possibilitou a minha chegada até esta fase e, principalmente, pelo apoio e motivação para manter um nível elevado de dedicação.

À namorada Bárbara Candeias que esteve sempre presente, e que por estar na mesma fase académica, foi também uma colega nesta jornada.

Aos meus amigos, que por estarem a terminar esta fase, e outros que já terminaram, pelo incentivo e palavras de motivação para alcançar o objetivo de obter o Grau de Mestre.

Aos meus colegas de mestrado, pela companheirismo, boa disposição e disponibilidade durante todo o percurso académico.

RESUMO

Devido à sua importância económica, forte relevância ambiental e influência junto de produtores e consumidores, o setor do comércio a retalho foi identificado como prioritário pela Comissão Europeia para o desenvolvimento de um Documento de Referência Setorial (SRD) sobre as melhores práticas de gestão ambiental concebido no âmbito do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS).

A atividade da venda a retalho vai desde a produção, distribuição, embalagem, e armazenamento até ao ponto de venda, contribuindo para o aquecimento global, geração de resíduos, emissão de gases com efeito de estufa, ocupação de aterros e degradação da qualidade ambiental. É reconhecido na literatura que as organizações que encontrem soluções para estes desafios através das BEMP, poderão alcançar uma vantagem competitiva.

A presente dissertação tem como objetivo a utilização de metodologias de *benchmarking* – de desempenho e processo no âmbito competitivo – com o objetivo de avaliar um conjunto selecionado de empresas do setor de comércio a retalho. Para tal, utilizam-se indicadores concebidos através da análise da informação do SRD, declarações ambientais e relatórios de sustentabilidade das empresas. A amostra selecionada é proveniente de duas fontes: base de dados do GRI (*Global Reporting Initiative*) e registo EMAS. A amostra GRI é constituída por 16 empresas e a EMAS por 6 empresas, as quais resultaram de critérios de seleção. Efetuou-se posteriormente uma análise crítica com o intuito de aprofundar a relação causal entre o desempenho ambiental e a adoção das melhores práticas de gestão ambiental.

Os resultados demonstraram que a influência das Melhores Práticas de Gestão Ambiental (BEMP) no desempenho ambiental das empresas depende de 3 fatores principais: (1) Abrangência da implementação das práticas de gestão ambiental na organização, isto é, em que percentagem dos estabelecimentos é que se encontram implementadas as práticas de gestão ambiental; (2) Tempo de implementação, ou seja, o período de tempo entre a implementação e a divulgação dos resultados de desempenho ambiental; (3) Adoção de outras práticas de gestão ambiental que não constam no SRD. Verificou-se, também, que não foi possível estabelecer uma relação causal direta evidente na amostra selecionada entre a certificação ambiental e a melhoria do seu desempenho, apesar do carácter específico que este tipo de instrumentos possibilita relativamente ao setor.

A melhoria da comunicação do desempenho ambiental por parte das organizações, permitiria melhorar a avaliação do desempenho através de processos de *benchmarking*. Recomenda-se ainda uma maior disseminação e adoção progressiva das BEMP, bem como a avaliação contínua das suas repercussões no desempenho ambiental das empresas do setor.

Palavras-chave: *Benchmark*; Melhor(es) prática(s) de gestão ambiental (BEMP); Indicadores de desempenho ambiental; Documento de referência setorial (SRD); Global Reporting Initiative (GRI); EMAS.

ABSTRACT

Due to its economic importance, strong environmental relevance and influence over producers and consumers, the retail trade sector was identified by the European Commission as a priority for the development of a Sector Reference Document (SRD) on the Best Environmental Management Practices (BEMP) designed by the EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS).

Retailing activity goes from the production, distribution, packaging, and storage, to the point of sale, contributing to global warming, waste generation, emissions of Greenhouse Gases, landfills occupation and environmental quality degradation. It is recognized in the literature that organizations who find solutions for these challenges through the adoption of BEMP, can achieve a competitive advantage.

This thesis aims through the use of benchmarking methodologies – performance and process in competitive environment – to assess a selected set of retail trade sector companies. To do so, we use indicators designed by analyzing the SRD information, environmental statements and sustainability reports of companies. The selected sample is derived from two sources: GRI (Global Reporting Initiative) database and EMAS registration. The GRI sample consists of 16 organizations and the EMAS sample of 6 organizations, according to selection criteria. We perform a critical analysis in order to explore the link between environmental performance and the adoption of environmental management practices.

The results showed that the influence of BEMP in the environmental performance of organizations depends on three main factors: (1) Scope of implementation of environmental management practices in the organization, which means, what percentage of stores have implemented environmental management practices; (2) Implementation period, i.e., the time between the implementation and disclosure of environmental performance results; (3) Adoption of other environmental management practices which are not included in the SRD. It was also observed that it was not possible to establish a clear direct casual link between environmental certification (e.g., companies registered on EMAS) and the improvement of their environmental performance, despite the specific nature of this type of instrument regarding the sector.

Improving communication of environmental performance by organizations, would improve the assessment of the performance through the benchmarking process. Further recommendations also include the dissemination of BEMP and continuous assessment of its consequences on organisational environmental performance.

Keywords: Benchmark; Best Environmental Management Practice (BEMP); Environmental performance indicators; Sectoral Reference Document (SRD); Global Reporting Initiative GRI; Eco-Management and Audit Scheme (EMAS).

SIGLAS E ABREVIATURAS

ACV – Aquecimento, ventilação e ar condicionado

BEMP – *Best Environmental Management Practice(s)* – Melhor(es) prática(s) de gestão ambiental

CAE – Classificação das Atividades Económicas, Revisão 3

DA – Declaração Ambiental

EMAS – *Eco-Management and Audit Scheme* - Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

FSC – *Forest Stewardship Council* – Conselho de Proteção Florestal

GEE – Gases com efeito de estufa

GPW – *Global Warming Potential* - Potencial de aquecimento global

GRI – *Global Reporting Initiative* – Iniciativa para reporte global

IPAC – Instituto Português de Acreditação

IPTS – Instituto de Estudos de Prospetiva Tecnológica

ISO – *International Organization for Standardization*

JRC – Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia

NACE – Nomenclatura oficial das atividades económicas na Comunidade Europeia

PDCA – *Plan, do, Check, Act* – Planear-Executar-Verificar-Atuar

PE – Plástico descartável de polietileno

PwC – *PricewaterhouseCoopers*

RS – Relatório(s) de Sustentabilidade

RSE – Responsabilidade Social Empresarial

SG – Sistema de Gestão

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SRD – *Sectoral Reference Document* - Documento de referência setorial

VVN – Volume de Negócios

WBCSD – *World Business Council for Sustainable Development* - Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Enquadramento.....	1
1.2 Objetivos da dissertação.....	3
1.3 Estrutura e organização da dissertação	3
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1 Caracterização geral do setor de comércio a retalho.....	5
2.1.1 Principais atividades, produtos e serviços do setor de comércio a retalho	5
2.1.2. Setor de comércio a retalho em Portugal	9
2.1.3 Setor do comércio a retalho na Europa	15
2.2 Principais aspetos ambientais do setor de comércio a retalho	18
2.2.1 Aspetos ambientais significativos	18
2.2.2 Documento de Referência Setorial – Melhores práticas de gestão ambiental no setor de comércio a retalho	32
2.3 Instrumentos e medidas de gestão ambiental no setor	34
2.3.1 Norma ISO 14001:2015.....	36
2.3.2 EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria	39
2.3.3 GRI (<i>Global Reporting Initiative</i>), relatórios de sustentabilidade e responsabilidade social empresarial	41
2.3.4 <i>Benchmarking</i> ambiental	44
2.4 Síntese das tendências de evolução do setor do comércio a retalho	48
3 METODOLOGIA	53
3.1 Processo de <i>benchmarking</i>	53
3.1.1 Aspetos ambientais significativos e impactes do setor.....	54
3.1.2 Melhores práticas de gestão ambiental (BEMP)	54
3.1.3 Indicadores de desempenho ambiental.....	54
3.1.4 Seleção da amostra	54
3.1.5 Análise das DA e RS e aplicação dos indicadores.....	56
3.1.6 <i>Benchmarking</i> de desempenho ambiental	56
3.1.7 <i>Benchmarking</i> de processo - análise do melhor desempenho e práticas de gestão ambiental associadas	56
3.1.8 <i>Benchmarking</i> de competição	57
3.2 Atividades e métodos utilizados para a análise e discussão de resultados.....	57
3.3 Atividades e métodos utilizados para a elaboração da síntese e recomendações. ..	58
4 RESULTADOS E DICUSSÃO	61
4.1 Processo de <i>benchmarking</i> e caracterização das empresas analisadas.....	61
4.1.1 Eficiência energética.....	62
4.1.2 Emissões para a atmosfera	65
4.1.3 Cadeia de abastecimento	75

4.1.4 Transporte e logística	77
4.1.5 Resíduos.....	82
4.1.6 Materiais e recursos	90
4.1.7 Água	93
4.1.8 Influência sobre os consumidores	97
4.2 Síntese e recomendações	102
5 CONCLUSÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS.....	107
5.1 Síntese conclusiva.....	107
5.2 Dificuldades e limitações	108
5.3 Desenvolvimentos futuros	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111
ANEXOS	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Visão geral da cadeia de valor do setor de comércio a retalho (Adaptado de: CE 2015).....	6
Figura 2.2 - Evolução dos principais indicadores das empresas de comércio (Taxa de variação anual) - 2014 (INE 2015)	10
Figura 2.3 - Importância das empresas de comércio no setor empresarial não financeiro - 2014 (INE 2015)	11
Figura 2.4 - Contributo dos subsectores de comércio para o total, por principais indicadores - 2014 (INE 2015)	11
Figura 2.5 - Indicador de concentração nas sociedades de Comércio a Retalho, por grupo - 2014 (INE 2015)	12
Figura 2.6 - Margem comercial por empresa, por grupo de atividade económica - 2014 (INE 2015).....	12
Figura 2.7 - Volume de negócios das empresas de comércio a retalho, por grupo de atividade económica - 2014 (INE 2015).....	13
Figura 2.8 - Empresas de comércio - produtos vendidos, por atividade principal das empresas de comércio a retalho - 2014 (INE 2015).....	13
Figura 2.9 - Empresas de comércio - principais produtos por grupos de atividade de comércio a retalho - 2014 (INE 2015)	14
Figura 2.10 - Análise setorial em indicadores-chave, comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2013).....	16
Figura 2.11 - Cadeia de valor correspondente à empresa KESKO (KESKO 2015).....	19
Figura 2.12 - Visão geral das entradas e saídas do setor de comércio a retalho (CE 2015)....	20
Figura 2.13 - Elementos de gestão de energia nos estabelecimentos de retalho (Schönberger <i>et al.</i> 2013).....	21
Figura 2.14 - Comparação dos componentes principais no consumo de energia dos retalhistas de géneros alimentícios e produtos não alimentares (RFS 2009a).....	22
Figura 2.15 - Componentes genéricos da pegada de carbono do setor de retalho (Adaptado de: Thompson 2007).....	24
Figura 2.16 - Representação esquemática da cadeia de abastecimento (Ahold 2015).....	25
Figura 2.17 - Emissões típicas do transporte (Consum 2015)	26
Figura 2.18 - Contribuição das três maiores categorias de produtos para as pressões ambientais na UE-25 (Styles <i>et al.</i> 2012)	28
Figura 2.19 - Mecanismos-chave através dos quais os retalhistas podem influenciar ou facilitar os consumidores a favorecer a melhoria ambiental da cadeia de abastecimento dos produtos, com referência a tipos relevantes de certificação e rótulos (Styles <i>et al.</i> 2012)	29
Figura 2.20 - Comparação da evolução de certificações ISO e EMAS, entre 1999 e 2013 (Zemigala 2015).....	36
Figura 2.21 - Ciclo PDCA e a estrutura de alto nível (APCER 2016).....	37
Figura 2.22 - Logótipo EMAS (CE 2009).....	40

Figura 2.23 - Passos necessários para o registo no EMAS. (Adaptado de: CE 2013)	41
Figura 2.24 - Esferas de influência (Adaptado de: WBCSD 2002).....	44
Figura 2.25 - Exemplo típico de uma cadeia de valor da indústria de fabrico (Adaptado de: WBCSD 2002)	44
Figura 2.26 – Fase 2 e 3 do <i>benchmarking</i> (Stapenhurst 2009)	45
Figura 2.27 - Roda de <i>benchmarking</i> . (Adaptado de: Bolli & Emtairah 2001).....	47
Figura 2.28 - Projeto típico de <i>benchmarking</i> . (Adaptado de: Stapenhurst 2009)	48
Figura 3.1 - Representação esquemática da metodologia aplicada	53
Figura 3.2 - Representação esquemática do tipo de indicadores presentes/utilizados para o processo de benchmarking: Tipo I - indicador presente no SRD; Tipo II - indicador proposto e indicador adaptado.	58
Figura 3.3 - Desenvolvimento esquemático dos tipos de indicadores: indicador tipo I: indicador presente no SRD; indicador tipo II: indicador proposto e indicador adaptado.....	58
Figura 4.1 - Desempenho da amostra no indicador 1: Consumo específico de energia.....	63
Figura 4.2 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a respetiva % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 1 (consumo específico de energia)	64
Figura 4.3 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente ao indicador 1: consumo específico de energia.....	65
Figura 4.4 - Desempenho da amostra relativamente ao indicador 2: Emissões de CO ₂ e (âmbito 1).....	66
Figura 4.5 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 3: Emissões de CO ₂ e (âmbito 2)	68
Figura 4.6 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 4: Emissões de CO ₂ e (âmbito 3)	69
Figura 4.7 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 5: Fugas de gases de refrigeração	72
Figura 4.8 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 5.....	74
Figura 4.9 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente aos indicadores 2 e 3: emissões de CO ₂ e totais	75
Figura 4.10 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 7: Toneladas de CO ₂ e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística	77
Figura 4.11 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a respetiva % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 7	80
Figura 4.12 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 9: produção de resíduos	83
Figura 4.13 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 9.....	85
Figura 4.14 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 10: taxas de reciclagem e reutilização.....	86

Figura 4.15 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 10.....	88
Figura 4.16 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente ao indicador 9: produção de resíduos	90
Figura 4.17 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 11: papel certificado ou reciclado para publicações comerciais.....	91
Figura 4.18 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção da BEMP, relativamente ao indicador 11.....	93
Figura 4.19 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 12: consumo de água	94
Figura 4.20 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente ao indicador 12: consumo de água.....	97
Figura 4.21 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 14: número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas	99
Figura 4.22 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção da BEMP, relativamente ao indicador 14.....	101

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Composição do setor de comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2008)	7
Tabela 2.2 - Indicadores das empresas de comércio, por divisão de atividade económica – 2014 (INE 2015)	10
Tabela 2.3 - Indicadores-chave, comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2013).....	15
Tabela 2.4 - Análise setorial em indicadores-chave, comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2013).....	17
Tabela 2.5 – Síntese dos principais aspetos ambientais abordados na presente dissertação .	31
Tabela 2.6 – Alterações mais relevantes nos requisitos da versão de 2015 da norma ISO 14001 (APCER 2016)	38
Tabela 4.1 - Amostra final (GRI) - Código NACE 47.11	61
Tabela 4.2 - Amostra total (EMAS) - Código NACE 47.11	62
Tabela 4.3 - <i>Checklist</i> de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra, relativamente ao indicador 1 (consumo específico de energia)	63
Tabela 4.4 - Práticas de gestão ambiental, mais e menos frequentes, no que respeita ao âmbito 1	67
Tabela 4.5 - Práticas de gestão ambiental, mais e menos frequentes, relativamente ao âmbito 2	68
Tabela 4.6 - Práticas de gestão ambiental, mais e menos frequentes, relativamente ao âmbito 3	70
Tabela 4.7 - Desempenho da amostra, e respetivos <i>benchmarks</i> , relativamente aos indicadores 2, 3 e 4	71
Tabela 4.8 - <i>Checklist</i> de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra – Indicador 5	73
Tabela 4.9 - Percentagem de adoção das BEMP através de uma <i>checklist</i> , relativamente ao indicador 6: Percentagem de adoção das BEMP na cadeia de abastecimento	76
Tabela 4.10 - Desempenho das empresas analisadas, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 7: Toneladas de CO ₂ e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística.....	78
Tabela 4.11 - <i>Checklist</i> (%) de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra, relativamente ao indicador 7	79
Tabela 4.12 - <i>Checklist</i> (%) de adoção das BEMP, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 8: percentagem de adoção das BEMP no transporte e logística	81
Tabela 4.13 - <i>Checklist</i> (%) de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra, relativamente ao indicador 9.....	84
Tabela 4.14 - Desempenho da amostra e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 10	87
Tabela 4.15 - <i>Checklist</i> (%) de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 10.....	87

Tabela 4.16 - <i>Checklist</i> (%) de adoção da BEMP, correspondente ao indicador 11	92
Tabela 4.17 - Desempenho da amostra, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 12	95
Tabela 4.18 - Práticas de gestão ambiental implementadas no que respeita ao consumo de água.....	95
Tabela 4.19 - <i>Checklist</i> (%) de adoção da BEMP, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 13	96
Tabela 4.20 - <i>Checklist</i> (%) de adoção da BEMP, e respetivo <i>benchmark</i> , relativamente ao indicador 14	100
Tabela 4.21 - Sumário dos três melhores níveis de desempenho (<i>top 3</i>) relativamente aos 14 indicadores	102

1 INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

A sustentabilidade ambiental é uma megatendência global (Mcdonagh & City 2014). Neste sentido, a expressão “movimento verde” (*green movement*) tornou-se imperial no mundo dos negócios (Sinha & Chaudhuri 2014). A designada “onda verde” (*green wave*) surge devido a duas fontes de pressão principais: em primeiro lugar, os limites dos recursos naturais que podem restringir as atividades comerciais, realinhar os mercados, e talvez ameaçar o bem-estar do planeta; em segundo lugar, as empresas enfrentam um espectro cada vez maior de partes interessadas (*stakeholders*) que se encontram preocupados com o ambiente (Esty & Winston 2006).

Esta megatendência está a ganhar expressividade no mundo do retalho, o que levou ao estabelecimento de iniciativas verdes, que vão desde a construção e adaptação de edifícios verdes, produtos verdes, operações verdes e cadeias de abastecimento verdes (Sinha 2011).

Segundo Lai *et al.* (2010) o setor encontra-se sob pressão por parte das forças reguladoras, expectativas dos consumidores, e grupos de pressão para adotar práticas “verdes” – *green retail* – para a mitigação dos impactos ambientais e melhorar a cadeia de valor.

Estes fatores tornaram-se catalisadores para as organizações adotarem o conceito de “*triple bottom line*” – desempenho social, financeiro e ambiental – no sentido de demonstrar as suas credenciais de responsabilidade corporativa aos vários grupos de partes interessadas, como por exemplo, investidores, consumidores, colaboradores e comunidades locais (Walker 2008).

Assim, as empresas têm vindo a ser incentivadas a implementar práticas de proteção ambiental e, simultaneamente, melhorar o seu desempenho ambiental. Consequentemente, estas encontram-se pressionadas a comunicar os impactos ambientais das suas atividades (Makrinou *et al.* 2008). Se os relatórios ambientais forem geridos de forma apropriada, representam uma oportunidade para melhorar significativamente a eficácia da gestão ambiental da organização e aprendizagem constante, ao mesmo tempo, que exibem, claramente, um compromisso com a responsabilidade corporativa (Walker 2008).

Paralelamente à exigência de uma maior transparência corporativa, as partes interessadas procuram informação que represente, de forma precisa, o desempenho ambiental das organizações como uma componente de risco potencial para investidores, impacto potencial nas comunidades e desempenho ambiental de um modo global (Keenan & Kashmanian 2012).

Segundo Makrinou *et al.* (2008) a medição do desempenho ambiental permite a obtenção de um nível de transparência que não é alcançável através da simples comunicação ambiental. Esta medição providencia uma ferramenta preponderante para avaliar se a empresa se encontra a fazer as coisas certas (eficácia) e, da forma certa (eficiência).

A adoção de um sistema de medição de desempenho ambiental possibilita que uma organização comunique o seu desempenho de uma forma precisa tanto para as suas partes interessadas internas (por exemplo, funcionários), como para as partes interessadas externas (e.g., clientes e entidades reguladoras) (Miakisz & Mie 1998). Neste âmbito, surge o *benchmarking* de desempenho ambiental que tem como função determinar como é que as melhores empresas do setor em questão alcançam o nível de desempenho de excelência na gestão do ambiente (eco-eficiência) e, tentar adaptar essas melhores práticas à organização (Bolli & Emtairah 2001). Assim, o *benchmarking* é cada vez mais utilizado a nível da gestão ambiental, uma vez que esta ferramenta permite que as empresas alcancem um maior nível de competitividade e desempenho (Smes 2004).

São vários os estudos que enfatizam a expressividade e potencial do setor para fazer a diferença ao nível de desenvolvimento sustentável assente nos três pilares do “*triple bottom line*”. Por exemplo, segundo Galvez-Martos *et al.* (2013) o setor, derivado à sua posição, pode ter uma influência significativa no comportamento do consumidor, uma vez que se encontra em contacto direto e indireto com os mesmos, podendo promover uma maior consciência ambiental, e também a nível da melhoria do desempenho ambiental da cadeia de abastecimento. Segundo um estudo desenvolvido pela KPMG (2013), o tema da sustentabilidade tal como a sua divulgação é cada vez mais prioritário para os retalhistas. Já a PwC (*PricewaterhouseCoopers*), com base no estudo de Capozzi & Metzger (2012) concluiu que as iniciativas relativas à sustentabilidade são cada vez mais habituais no setor do retalho, com um foco particular para redução da quantidade de carbono. Ainda no mesmo estudo, afirma-se que na IKEA existe uma sinergia entre a estratégia comercial e de sustentabilidade que os tornou mais lucrativos.

Logo, devido à sua importância económica e forte relevância ambiental derivada da influência sobre produtores e consumidores (Styles *et al.* 2012) o setor de comércio a retalho foi identificado como um setor prioritário para o desenvolvimento de um documento de referência setorial (*SRD – Sectoral Reference Document*) sobre as melhores práticas de gestão ambiental concebido no âmbito do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) (Galvez-Martos *et al.* 2013).

O SRD do comércio a retalho consiste no primeiro documento de referência setorial em conformidade com o artigo 46º do Regulamento (CE) nº 1221/2009, relativo à participação voluntária de organizações no EMAS (CE 2015). Este é utilizado como base de informação sobre as melhores práticas e indicadores de desempenho ambiental, específicos do setor, medição do desempenho ambiental, e indicadores de excelência, para se efetuar o processo de *benchmarking* e melhores práticas de gestão ambiental. Paralelamente a este documento, foi estabelecido o Fórum de retalho - *Retail Forum* – que consiste numa plataforma de divulgação e comunicação das melhores práticas no âmbito da sustentabilidade no setor de retalho europeu e, para identificar oportunidades e barreiras para o alcance da produção e consumo sustentáveis (CE 2016b).

1.2 Objetivos da dissertação

O objetivo principal da presente dissertação prende-se com o desenvolvimento e implementação de uma metodologia de *benchmarking* de desempenho e melhores práticas de gestão ambiental do setor de comércio a retalho. A referida metodologia possibilitará a comparação do desempenho das empresas do setor - selecionadas através da consulta da base de dados EMAS e GRI, a partir das quais se estabeleceu uma amostra de organizações analisadas no presente estudo. Serão analisadas as práticas de gestão ambiental implementadas nas empresas selecionadas comparativamente às melhores práticas presentes no documento de referência setorial desenvolvido pela Comissão Europeia. Neste contexto, será efetuada uma comparação de valores dos indicadores de desempenho ambiental específicos das empresas do setor relativamente aos valores de referência (designados como *benchmarks* ou referências de excelência) do documento de referência setorial. Esta análise será realizada segundo a ferramenta de *benchmarking*. A conexão dos resultados do *benchmarking* de desempenho ambiental e melhores práticas de gestão ambiental (BEMP) associadas permite aprofundar o estudo da relação causal entre ambas e, assim, compreender os motivos do diferencial de desempenho ambiental das empresas que constituem a amostra analisada e, a contribuição destas para um determinado nível de desempenho ambiental.

Neste âmbito, a elaboração desta dissertação tem como objetivo último a promoção da melhoria de desempenho ambiental das empresas do setor através da identificação das áreas potencialmente suscetíveis a melhorar, situando-as relativamente ao padrão de excelência (*benchmark*) e, ainda, analisar a relação causal entre o desempenho ambiental e práticas de gestão ambiental implementadas.

1.3 Estrutura e organização da dissertação

Esta dissertação é composta por cinco capítulos, sendo o primeiro o presente capítulo, alusivo a um enquadramento teórico, importância da abordagem do tema e apresentação dos objetivos do estudo.

O segundo capítulo apresenta a Revisão Bibliográfica e divide-se em dois subcapítulos principais, um referente à caracterização do setor de comércio a retalho e outro relativo às questões ambientais que lhe estão associadas.

No terceiro capítulo é explicada a metodologia utilizada decomposta nos três processos principais: processo de *benchmarking* de desempenho e processo, seguido da discussão de resultados – envolve a análise da relação causal entre desempenho e práticas de gestão ambiental - e, por último, síntese e recomendações.

No capítulo quatro são apresentados os resultados do processo de *benchmarking* de desempenho relativos ao domínio de indicadores definidos – sendo este resultado de uma uniformização das Declarações Ambientais, Relatórios de Sustentabilidade e SRD. Após o *benchmarking* de desempenho apresentam-se os dados referentes ao *benchmarking* de

processo. Neste âmbito, é efetuada uma análise do desempenho da amostra e, ainda, um estudo da relação causal entre as práticas de gestão ambiental implementadas e o nível de desempenho verificado.

No quinto capítulo, e último, apresentam-se as conclusões retiradas da elaboração da dissertação juntamente com as principais dificuldades e limitações e, propostas de desenvolvimentos futuros.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Caracterização geral do setor de comércio a retalho

2.1.1 Principais atividades, produtos e serviços do setor de comércio a retalho

A palavra retalho deriva do verbo francês “*retailier*”, que significa um método convincente de vender bens e serviços. O setor funciona como um canal de distribuição onde uma empresa compra grandes quantidades e vende em quantidades mais pequenas na última ligação da cadeia, como por exemplo, consumidor final. Envolve uma interação direta com o consumidor e uma coordenação de várias atividades de negócio que podem ser divididas em operações “*front-end*” – todas as atividades relacionadas com a loja e as pessoas presentes - e “*back-end*” – gestão da cadeia de abastecimento (Sinha & Chaudhuri 2014).

O comércio a retalho consiste na revenda realizada em estabelecimentos, feiras e mercados, ao domicílio, por correspondência, em venda ambulante, entre outras, destinada a consumidores finais, essencialmente indivíduos, mas também empresas ou instituições (INE 2015).

De acordo com a classificação estatística das atividades económicas, estabelecida pelo Regulamento (CE) n.º 1893/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, este setor é caracterizado com o Código NACE 47 (NACE Rev. 2) que corresponde: “Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos”. Excluindo assim, a venda a retalho de serviços, como por exemplo, restaurantes, cabeleireiros ou agentes de viagens.

O Código NACE define-se como “nomenclatura estatística comum das atividades económicas na Comunidade Europeia. Esta nomenclatura garante a relevância, no que diz respeito à realidade económica e à comparabilidade, entre as nomenclaturas nacionais comunitárias e internacionais e, por isso, entre as estatísticas nacionais, comunitárias e internacionais. Destina-se a fins estatísticos” (CEE 2006).

A figura 2.1 exibe a cadeia de valor para os produtos vendidos nos estabelecimentos de venda a retalho.

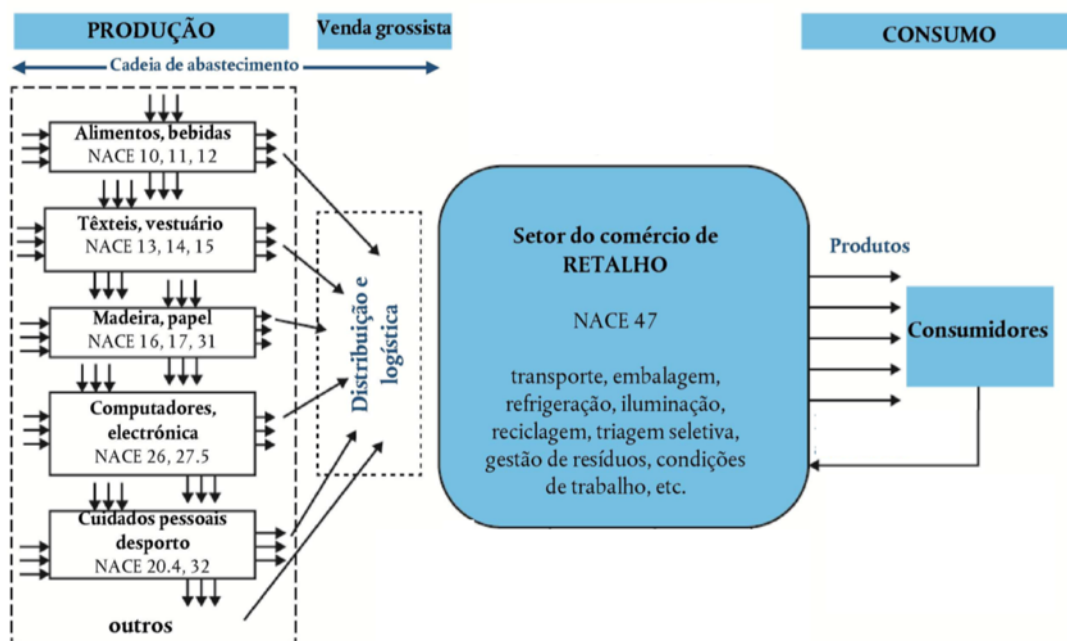


Figura 2.1 - Visão geral da cadeia de valor do setor de comércio a retalho (Adaptado de: CE 2015)

O setor de comércio a retalho é classificado, em primeiro lugar, pela estrutura física (*outlet*) onde é realizada a venda, ou seja, venda efetuada em estabelecimentos (grupos 47.1 a 47.7) e venda não efetuada em estabelecimentos (grupo 47.8 e 47.9). Para a atividade de comércio a retalho realizada em estabelecimentos existe uma distinção entre estabelecimentos especializados (grupos 47.2 a 47.7) e estabelecimentos não especializados (grupo 47.1). Estes são posteriormente subdivididos relativamente à gama de produtos vendidos. O comércio a retalho em estabelecimentos engloba o comércio e retalho de bens usados (47.79). As vendas não efetuadas através de estabelecimentos (lojas) são subdivididas de acordo com as formas de comércio, nomeadamente, comércio a retalho via feiras e mercados (grupo 47.8) e outros tipos, como por exemplo, correspondência (correio), porta-a-porta, por máquinas de venda entre outros (grupo 47.9) (Eurostat 2008).

Os produtos/bens vendidos nesta divisão limitam-se aos produtos referidos como bens de consumo ou produtos/bens de retalho. Esta divisão engloba, também, as unidades destinadas à venda para o público geral, desde mercadorias expostas, produtos como computadores pessoais, artigos de papelaria, tintas ou madeiras (Eurostat 2008).

Esta divisão exclui (Eurostat 2008):

- Venda de produtos agrícolas por agricultores (divisão 01);
- Fabrico e venda de bens, os quais são geralmente classificados como produção (divisão 10-32);
- Venda de veículos a motor, motociclos e partes dos mesmos (divisão 45);
- Comércio de grãos de cereais, produtos minérios, petróleo bruto, produtos químicos industriais, ferro e aço e máquinas e equipamentos industriais (divisão 46);

- Venda de alimentos e bebidas para consumo no local e venda de comida para levar - *take away* - (divisão 56);
- Aluguer de bens pessoais e domésticos ao público em geral (grupo 77.2).

O Código NACE 47 – Comércio a retalho, exceto veículos automóveis e motociclos - tem a composição (Divisão, grupo, classe) apresentada na tabela 2.1 (Eurostat 2008).

Tabela 2.1 - Composição do setor de comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2008)

Divisão 47: Comércio a retalho, exceto veículos automóveis e motociclos		
Grupo	Classe	Descrição
47.1		Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados – Este grupo engloba a atividade de comércio a retalho de uma ampla variedade de linhas de produtos na mesma unidade, como supermercados, hipermercados e lojas de conveniência
	47.11	Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco
	47.19	Comércio a retalho de outros produtos em estabelecimentos não especializados:
47.2		Comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco, em estabelecimentos especializados
	47.21	Comércio a retalho de frutas e produtos hortícolas em estabelecimentos especializados
	47.22	Comércio a retalho de carne e produtos à base de carne, em estabelecimentos especializados
	47.23	Comércio a retalho de peixe, crustáceos e moluscos, em estabelecimentos especializados
	47.24	Comércio a retalho de pão, de produtos de pastelaria e de confeitaria, em estabelecimentos especializados
	47.25	Comércio a retalho de bebidas, em estabelecimentos especializados
	47.26	Comércio a retalho de tabaco, em estabelecimentos especializados
	47.29	Comércio a retalho de outros produtos alimentares, em estabelecimentos especializados
47.3		Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados
	47.30	Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados
47.4		Comércio a retalho de equipamentos das tecnologias de informação e comunicação, em estabelecimentos especializados
	47.41	Comércio a retalho de computadores, unidades periféricas e programas informáticos (software), em estabelecimentos especializados
	47.42	Comércio a retalho de equipamento de telecomunicações, em estabelecimentos especializados
	47.43	Comércio a retalho de equipamento audiovisual, em estabelecimentos especializados
47.5		Comércio a retalho de outro equipamento para uso doméstico, em estabelecimentos especializados
	47.51	Comércio a retalho de têxteis em estabelecimentos especializados
	47.52	Comércio a retalho de ferragens, tintas e vidros, em estabelecimentos especializados
	47.53	Comércio a retalho de tapetes, carpetes, cortinados e outros revestimentos para paredes e pavimentos, em estabelecimentos especializados
	47.54	Comércio a retalho de eletrodomésticos em estabelecimentos especializados
	47.59	Comércio a retalho de móveis, de artigos de iluminação e de outros artigos para o lar, em estabelecimentos especializados
47.6		Comércio a retalho de bens culturais e recreativos, em estabelecimentos especializados

Tabela 2.1 – Composição do setor de comércio a retalho – Código NACE 47 (continuação)

Divisão 47: Comércio a retalho, exceto veículos automóveis e motociclos		
	47.61	Comércio a retalho de livros em estabelecimentos especializados
	47.62	Comércio a retalho de jornais, revistas e artigos de papelaria em estabelecimentos especializados
	47.63	Comércio a retalho de discos, CD, DVD e cassetes e similares gravados, em estabelecimentos especializados
	47.64	Comércio a retalho de artigos de desporto, em estabelecimentos especializados
	47.65	Comércio a retalho de jogos e brinquedos, em estabelecimentos especializados
47.7		Comércio a retalho de outros produtos, em estabelecimentos especializados
	47.71	Comércio a retalho de vestuário, em estabelecimentos especializados
	47.72	Comércio a retalho de calçado e artigos de couro, em estabelecimentos especializados
	47.73	Comércio a retalho de produtos farmacêuticos, em estabelecimentos especializados
	47.74	Comércio a retalho de produtos médicos e ortopédicos, em estabelecimentos especializados
	47.75	Comércio a retalho de produtos cosméticos e de higiene, em estabelecimentos especializados
	47.76	Comércio a retalho de flores, plantas, sementes, fertilizantes, animais de estimação e respetivos alimentos, em estabelecimentos especializados
	47.77	Comércio a retalho de relógios e de artigos de ourivesaria e joalharia, em estabelecimentos especializados
	47.78	Comércio a retalho de outros produtos novos, em estabelecimentos especializados
	47.79	Comércio a retalho de artigos em segunda mão, em estabelecimentos especializados
47.8		Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda
	47.81	Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda, de produtos alimentares, bebidas e tabaco
	47.82	Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda, de têxteis, vestuário e calçado
	47.89	Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda, de outros produtos
47.9		Comércio a retalho não efetuado em estabelecimentos, bancas ou unidades móveis de venda
	47.91	Comércio a retalho por correspondência ou via internet
	47.99	Comércio a retalho por outros métodos, não efetuado em estabelecimentos, bancas, feiras ou unidades móveis de venda

Em anexo (Anexo I) encontra-se uma informação mais detalhada relativamente ao Código NACE 47 e a sua constituição – grupos e classes.

Segundo o SRD a categoria de produtos define os diversos “subsetores” de comércio a retalho, sendo os mais significativos (Schönberger *et al.* 2013):

- Produtos alimentares;
- Bebidas;
- Tabaco;
- Frutas e vegetais;
- Carne e produtos derivados;

- Peixe, crustáceos e molúsculos;
- Pão, bolos, farinha e produtos de confeitaria;
- Combustível para veículos;
- Equipamento de informação e comunicação (incluem: computadores, equipamento de telecomunicações, e equipamento de vídeo e áudio);
- Têxteis;
- Ferragens, tintas e vidros;
- Carpetes, tapetes, revestimentos de paredes e pavimentos;
- Eletrodomésticos;
- mobiliário, equipamentos de iluminação;
- Bens culturais e recreativos (incluem: Livros, jornais e artigos de papelaria, gravações de música e vídeo, equipamento desportivo, jogos e brinquedos);
- Vestuário;
- Bens de calçados e couro;
- Farmacêuticos com laboratório;
- Produtos médicos e ortopédicos;
- Artigos cosméticos e de higiene;
- Flores, plantas, sementes, fertilizantes, animais de estimação e respetivos alimentos;
- Relógios e joias.

2.1.2. Setor de comércio a retalho em Portugal

Portugal registou, em 2014, uma reversão ao nível da tendência de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) relativamente aos anos anteriores (-1,1 % em 2013, -4 % em 2012; -1,8 % em 2011), registando um aumento, em termos reais, de 0,9 %. Para este aumento contribuíram o consumo privado e a formação bruta de capital. Neste contexto, o setor do comércio evoluiu no sentido positivo registando, em 2014, melhorias nos seus principais indicadores económicos, nomeadamente: o VVN (Volume de negócios) das empresas de comércio cresceu 3,2 % (0,5 % em 2013) e o Volume de vendas de mercadorias (113,3 mil milhões de euros) aumentou 2,9 % (0,6 % em 2013) (tabela 2.2). O pessoal ao serviço nestas empresas (725,6 mil trabalhadores) também apresentou uma evolução positiva ainda que ligeira (+0,3 %, 3,2 % no ano precedente), tendo as respetivas remunerações verificado uma subida de 2,0% (3,6 % no ano precedente) (tabela 2.2) (INE 2015).

Tabela 2.2 - Indicadores das empresas de comércio, por divisão de atividade económica – 2014 (INE 2015)

CAE rev.3	Empresas	Pessoal ao serviço	Remunerações	Volume de negócios	Vendas de mercadorias	Custo das mercadorias vendidas
	nº			10 ³ euros		
Total do setor empresarial (1)	1 101 666	3 429 392	34 430 439	322 846 951	139 592 740	113 548 664
G Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	223 689	725 582	7 515 163	120 580 008	113 260 847	92 537 911
45 Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos	28 064	88 558	918 091	14 389 475	13 149 154	11 513 515
46 Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos	58 790	222 379	3 205 872	62 040 663	57 262 702	47 310 418
47 Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos	136 835	414 645	3 391 199	44 149 870	42 848 991	33 713 977

Nas estatísticas nacionais consultadas, o setor do comércio divide-se em três grandes grupos de atividades: Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos (CAE rev.3 – G45); Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos (CAE rev.3 – G46); Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos (CAE rev.3 – G47; Código NACE 47). Tal como acima indicado, o foco desta dissertação restringe-se ao setor com o código NACE 47 (G47 - CAE rev.3).

O comércio a retalho, como se pode verificar pelas figuras 2.2 e 2.3, foi o único subsetor de comércio a registar um aumento no pessoal ao serviço (+0,5 %, após redução de 2,5 % no ano anterior), apesar da diminuição do número de empresas (-1,2 %, com desagravamento face à redução de 2,9 % em 2013). Nos indicadores remanescentes também se verificaram evoluções positivas: +2,4 % no volume de negócios (após uma diminuição de 0,7 % no ano anterior), +4,5 % na margem comercial (-0,8 % em 2013) e +5,7 % na margem por empresa (+2,1 % em 2013) (INE 2015).

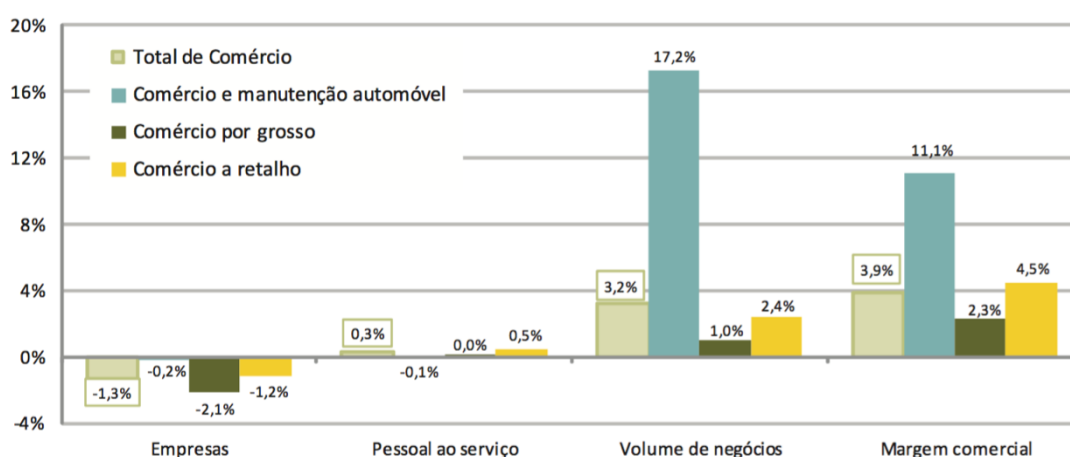


Figura 2.2 - Evolução dos principais indicadores das empresas de comércio (Taxa de variação anual) - 2014 (INE 2015)

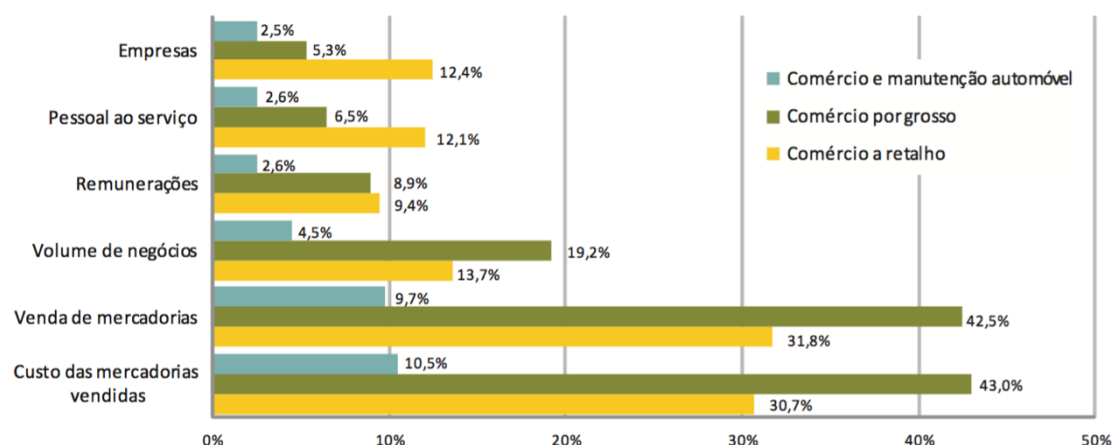


Figura 2.3 - Importância das empresas de comércio no setor empresarial não financeiro - 2014 (INE 2015)

Analisando o subsetor de comércio a retalho comparativamente ao setor do comércio no seu todo, destacam-se duas observações principais: distribuição das empresas de comércio entre subsectores, na qual se verificou uma prevalência do subsetor retalhista que, com 136,8 mil empresas, representou 61,2 % do total. Relativamente ao emprego, o comércio a retalho voltou a ser o subsetor mais empregador do setor com 57,2 % do pessoal ao serviço total (figura 2.4).

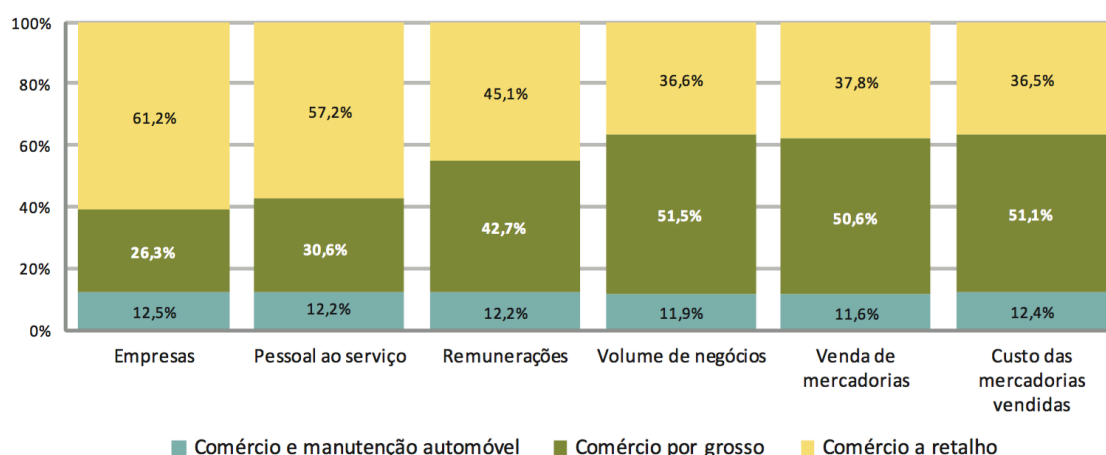


Figura 2.4 - Contributo dos subsectores de comércio para o total, por principais indicadores - 2014 (INE 2015)

O subsetor do comércio a retalho foi examinado relativamente aos diferentes grupos de atividades económicas que o compõem do ponto de vista da concentração do setor, volume de negócios médio por empresa e margem comercial (figuras 2.5 e 2.6). Relativamente à concentração no setor dos segmentos de comércio a retalho, a atividade de comércio a retalho não especializado (Grupo 471 da CAE; Código NACE 47.1) foi a atividade com mais expressividade com um valor de 78,7 % - figura 2.6. Quanto ao volume de negócios (VVN) médio por empresa a atividade de comércio de combustíveis em estabelecimentos especializados (Grupo 473 na CAE; Código NACE 47.3) apresentou o registo mais elevado de

todo o setor do Comércio, nomeadamente 3,2 milhões de euros. O VVN médio por empresa de Comércio a retalho não especializado (Grupo 471 na CAE; Código NACE 47.1) foi o 2º grupo de atividade mais representativo com 979 mil euros. No que respeita à margem comercial as empresas pertencentes ao grupo 471, onde se incluem hipermercados, supermercados e outras grandes superfícies dedicadas à venda de bens variados (eletrodomésticos, audiovisual, produtos culturais, etc.), e ainda estabelecimentos generalistas de menor dimensão, obtiveram a margem comercial mais elevada, 178,5 mil euros por empresa, do retalho. Outros grupos com resultados relevantes foram o grupo 473 – Comércio a retalho de combustível e 477 – Comércio de outros produtos em estabelecimentos especializados (estabelecimentos de comércio de vestuário, calçado, farmácias, ourivesarias, entre outros,), com valores de 133,3 mil e 84,1 mil euros por empresa, respetivamente (INE 2015).

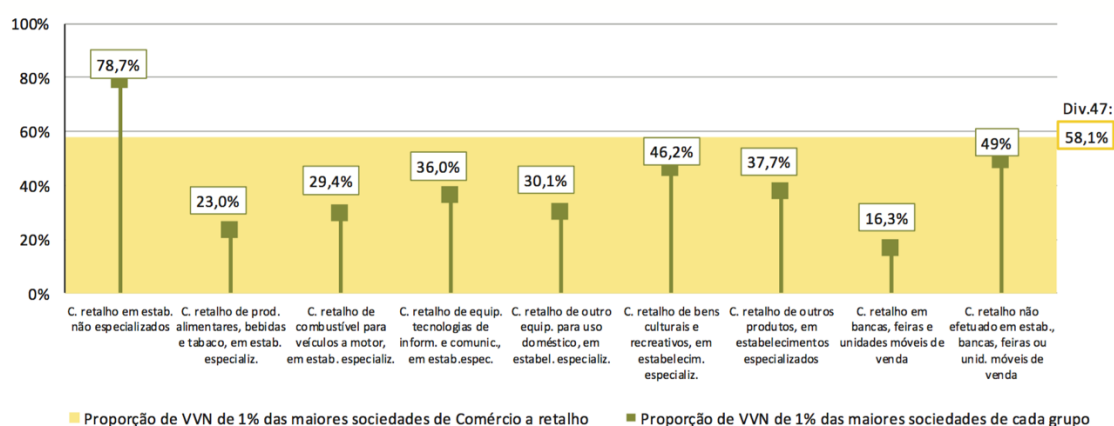


Figura 2.5 - Indicador de concentração nas sociedades de Comércio a Retalho, por grupo - 2014 (INE 2015)

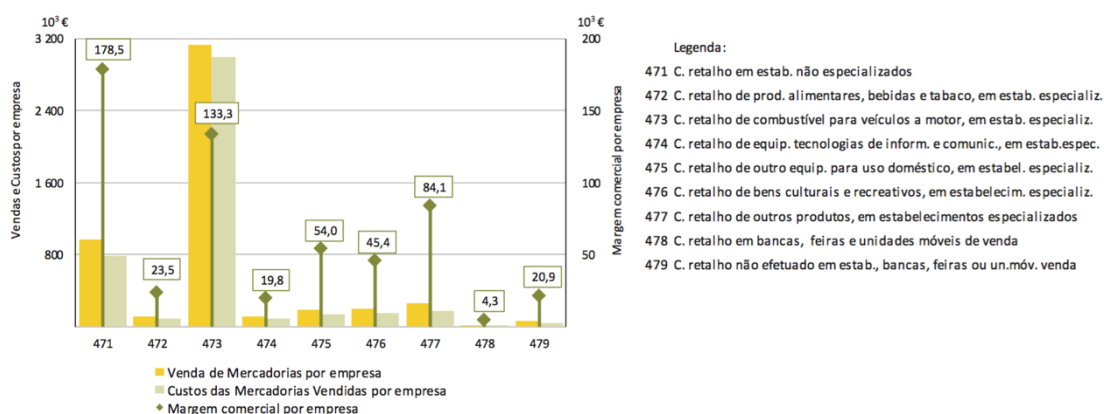


Figura 2.6 - Margem comercial por empresa, por grupo de atividade económica - 2014 (INE 2015)

De um modo geral, em 2014, a atividade de comércio a retalho não especializado (Grupo 471 na CAE; Código NACE 47.1) representa o maior VVN retalhista com 40,3 % (17,8 mil milhões de euros) - figura 2.7.

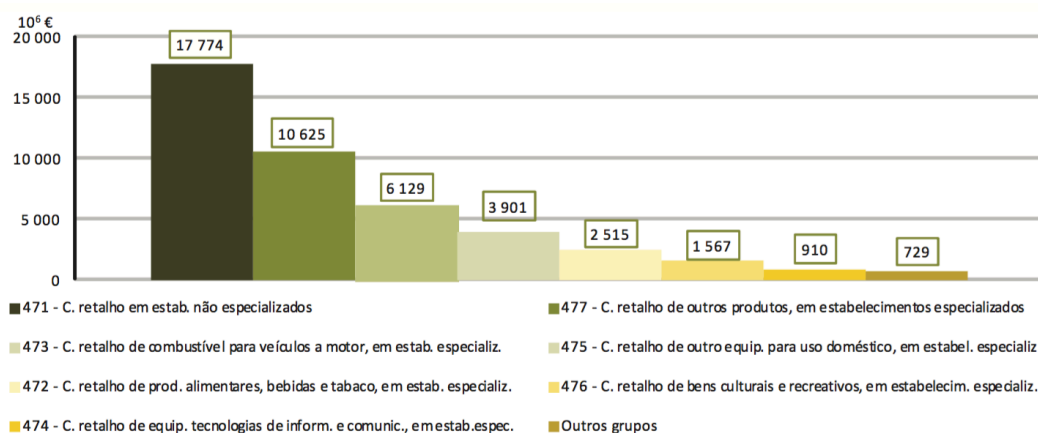


Figura 2.7 - Volume de negócios das empresas de comércio a retalho, por grupo de atividade económica - 2014 (INE 2015)

No contexto dos produtos da atividade de comércio a retalho, em 2014, destacam-se os “produtos de alimentação, bebidas e tabaco”, que corresponderam à maior parcela de volume de negócios (33,2 %), com 14,6 mil milhões de euros em produtos vendidos. Como é habitual, em 2014 os “produtos alimentares” foram comercializados principalmente em estabelecimentos não especializados (supermercados, hipermercados, mercearias), com um total de 76,5 % das vendas deste género de produtos – figura 2.8.

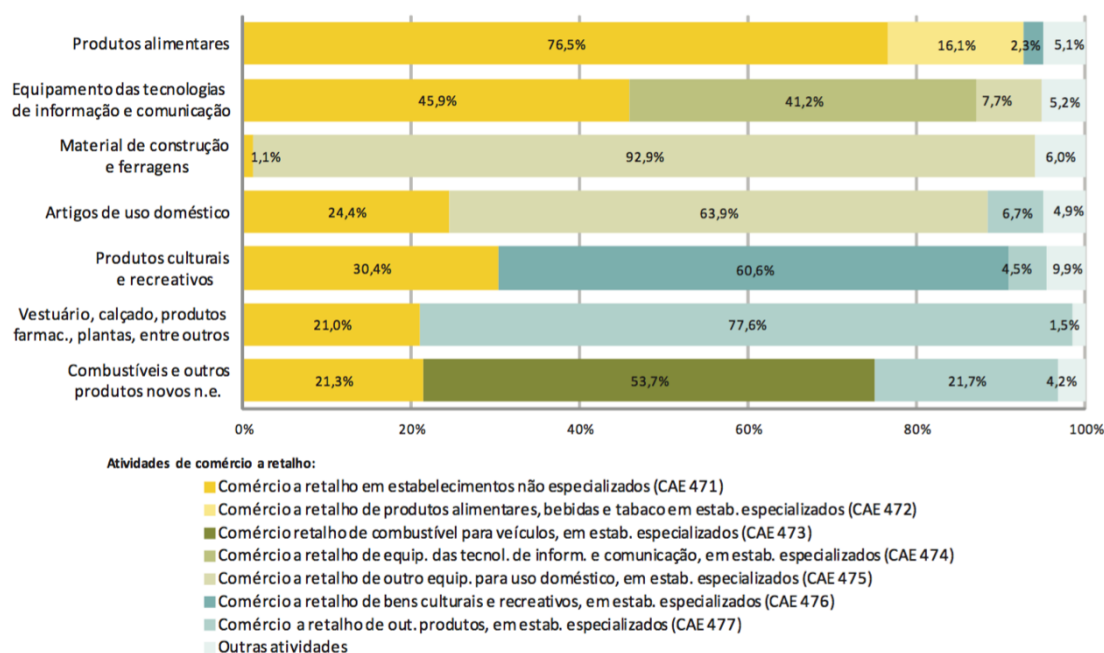


Figura 2.8 - Empresas de comércio - produtos vendidos, por atividade principal das empresas de comércio a retalho - 2014 (INE 2015)

Especificamente, conforme se verifica na figura 2.7, as duas atividades mais importantes do Comércio a retalho e os seus produtos são: comércio a retalho em estabelecimentos especializados (CAE 471; NACE 47.1) - atividade esta que abrange os estabelecimentos de predominância alimentar (hipermercados, supermercados, mercearias) mas também

estabelecimentos de predominância não alimentar, com a venda de um conjunto amplo de bens (lojas generalistas) - que apresentou o maior volume de negócios (17,8 mil milhões de euros), representando 40,3 % do total em 2014 (41,1 % em 2013) – figura 2.7. De realçar, que as empresas da CAE 471 são fortemente representadas por supermercados, logo os “produtos alimentares, bebidas e tabaco” contribuíram acentuadamente para o VVN global com 63 % da estrutura. Neste sentido, os produtos com maior preponderância neste grupo de atividade são “frutos e produtos hortícolas, carne, peixe, padaria, leite e derivados e ovos”, com 41,8% do total – figura 2.9. A segunda atividade com maior importância é a atividade de Comércio a retalho de outros produtos em estabelecimentos especializados (CAE 477; NACE 47.7) - que engloba diversas áreas, nomeadamente, a venda de vestuário e calçado, de produtos farmacêuticos, de higiene, cosmética e perfumaria, plantas e animais, relojaría, equipamento para escritórios, material ótico e fotográfico, combustíveis de uso doméstico entre outros – que gerou, em 2014, o segundo maior volume de negócios (VVN) do setor de comércio a retalho, com um valor de 10,6 mil milhões de euros, ou seja, 24,1 % do VVN global da atividade retalhista (figura 2.7). Do leque de produtos deste grupo de atividade, os que apresentaram maior expressividade foram os “produtos farmacêuticos, médicos e ortopédicos” com 32,0% do VVN, o equivalente a 3,1 mil milhões de euros, o “vestuário”, com 2,5 mil milhões de euros (23,3 %) e os “combustíveis e outros produtos novos”, com uma faturação de mil milhões de euros (9,2 %) – figura 2.9.

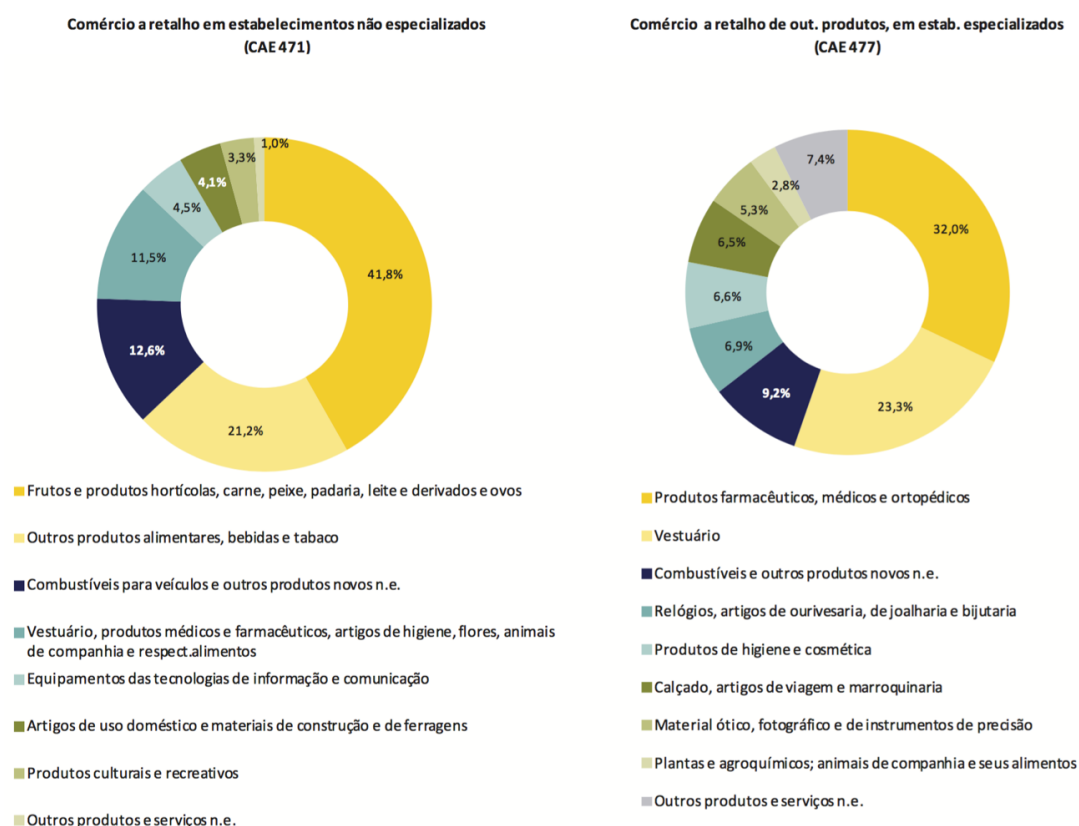


Figura 2.9 - Empresas de comércio - principais produtos por grupos de atividade de comércio a retalho - 2014 (INE 2015)

No Anexo II, encontra-se um quadro que exhibe o resultado das empresas de Comércio relativamente a um conjunto de indicadores, por grupo de atividade económica principal.

2.1.3 Setor do comércio a retalho na Europa

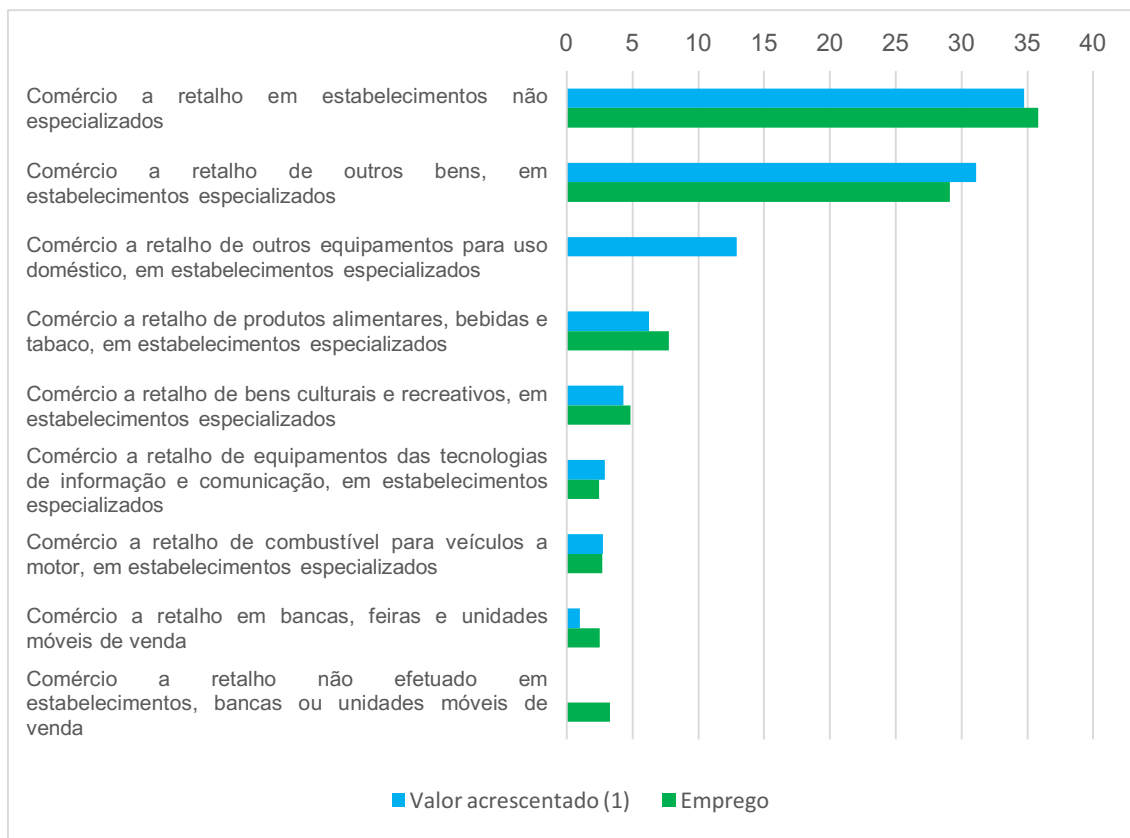
De acordo com o nível de divisão NACE, o setor de comércio a retalho (47) foi o maior negócio económico não financeiro dentro da UE-27 em termos do número de empresas e pessoas empregadas e o segundo maior em termos de volume de negócios e valor acrescentado, atrás do comércio por grosso (46). O volume de negócios no setor dentro da EU-27 foi avaliado em 2 592 mil milhões de euros em 2010 (tabela 2.3), o equivalente a 10,9 % do total da economia de mercado não-financeira. Em 2009, o setor gerou 432 mil milhões de valor acrescentado, 7,9 % da economia de mercado não-financeira. Existiam 3,6 milhões de empresas de comércio a retalho na EU-27 em 2010, empregando 18,6 milhões de pessoas, ou seja, 16,8 % de todas as empresas da economia de mercado não-financeiro e 14 % dos efetivos na área (Eurostat 2013).

Tabela 2.3 - Indicadores-chave, comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2013)

Comércio a retalho	Valor
Indicadores-chave	
Número de organizações (milhares)	3 648
Número de pessoas empregadas (milhares)	18 562
Volume de negócios “turnover” (milhões de Euros)	2 592 034
Bens e serviços adquiridos (milhões Euros)	2 156 187
Custo com o pessoal (milhões Euros)	291 953
Valor acrescentado (milhões Euros) (1)	432 013
Excedente bruto de exploração (milhões Euros)	160 245
Participação na economia total do setor não financeiro (%)	
Número de organizações	16,8
Números de pessoas empregadas	14,0
Valor acrescentado (1)	7,9
Indicadores derivados	
Produtividade aparente do trabalho (milhares de Euros por colaborador)	24,4
Custo médio com o pessoal (milhares de Euros por cabeça)	19,4
Produtividade do trabalho ajuste de salário	125,7
Taxa operacional bruta	6,2

Nota: ⁽¹⁾ valores de 2009

Numa análise setorial do setor dentro da EU-27 (figura 2.10), o grupo de comércio a retalho em estabelecimentos não especializados (Grupo 47.1) contribuiu com mais de um terço (34,8 %) de valor acrescentado em 2009, já o comércio a retalho em estabelecimentos especializados (Grupo 47.2 a 47.7) contribuiu com 60,2 % e o comércio a retalho não em estabelecimentos (Grupos 47.8 e 47.9) o remanescente (5,1 %). Quando à empregabilidade, as percentagens são praticamente similares, com uma maior fatia por parte do comércio a retalho em estabelecimentos não especializados (Grupo 47.1) (Eurostat 2013).



Nota: ⁽¹⁾ valores de 2009

Figura 2.10 - Análise setorial em indicadores-chave, comércio a retalho - Código NACE 47 (Adaptado de: Eurostat 2013)

O setor de comércio a retalho não é considerado uma atividade com forte especialização entre os Estados-membros. Devido à sua natureza específica, nomeadamente a venda de bens sem transformação para consumidores finais, o setor beneficia de uma análise de volume de negócio. Neste sentido, o comércio a retalho em estabelecimentos especializados (Grupos 47.2 a 47.7) gerou um pouco mais de metade do volume de negócios (53,8 %) no setor de comércio a retalho na União Europeia em 2010 (tabela 2.4), enquanto que o comércio a retalho em estabelecimentos não especializados (Grupo 47.1) gerou 41,4% do total. O restante (4,8 %) corresponde ao comércio a retalho não em estabelecimentos (Grupos 47.8 e 47.9) (Eurostat 2013).

Tabela 2.4 - Análise setorial em indicadores-chave, comércio a retalho - Código NACE 47 (Eurostat 2013)

Indicadores	Número de organizações	Número de colaboradores	Volume de negócios	Valor acrescentado (1)	Custo com o pessoal
	(Milhares)		(Milhões Euros)		
Comércio a retalho, exceto veículos automóveis e motociclos	3648,4	18561,5	2 592 043	432 013	291 953
Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados	571,2	6647,1	1 065 113	150 156	111 183
Comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco, em estabelecimentos especializados	480,2	1443,3	136 585	26 900	14 625
Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	71,8	500,0		11 948	6 816
Comércio a retalho de equipamentos das tecnologias de informação e comunicação, em estabelecimentos especializados		453,1	72 263	12 400	8 000
Comércio a retalho de outro equipamento para uso doméstico, em estabelecimentos especializados	456,9		300 000	55 813	39 405
Comércio a retalho de bens culturais e recreativos, em estabelecimentos especializados	210,0	900,0	100 000	18 532	12 505
Comércio a retalho de outros produtos, em estabelecimentos especializados	1159,0	5400,0	600 000	134 419	870 00
Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda	3648,4	18561,5	2 592 043	432 013	291 953
Comércio a retalho não efetuado em estabelecimentos, bancas ou unidades móveis de venda	571,2	6647,1	1 065 113	150 156	111 183

Nota: ⁽¹⁾ valores de 2009

A quota de VVN em 2010 do retalho em estabelecimentos especializados foi maior em Itália e Portugal, Holanda, Áustria e Bulgária e Eslováquia, e menos de 50 % no Reino Unido e França. A quota de VVN de retalho em estabelecimentos não especializados foi maior no Reino Unido, sendo o único Estado-membro que excedeu os 50 %. Outros Estados-membros com uma larga proporção de VVN em estabelecimentos não especializados foram a Eslováquia, Dinamarca, Irlanda e Estónia. Quanto ao retalho não em lojas, os países com maior expressividade foram a Alemanha e Eslováquia (Eurostat 2013).

Analisando com um nível de detalhe mais pormenorizado, por exemplo, a categoria de “comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco”, comparando os retalhistas especializados com os estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas e tabaco (47.11), verifica-se que, com uma amostra de 21 Estados-membros (excluindo a República Checa, Dinamarca, Grécia, Luxemburgo, Malta e Finlândia), cerca de 12,8 % desta atividade pertence a estabelecimentos especializados, e o restante (87,2 %) domínio cabe ao comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com comida, bebidas e tabaco predominantemente (Eurostat 2013).

Observando o setor relativamente ao Estados-Membros, pode concluir-se que existe uma baixa especialização nesta atividade, resultado do tipo de atividade em si – o comércio a retalho é, por definição, uma atividade de serviços orientados para o agregado familiar e as empresas de comércio a retalho servem muitas vezes um mercado local. Neste contexto, não é com estranheza que os cinco Estados-membros com mais expressividade a nível de população tenham gerado o maior valor acrescentado: Alemanha (86,5 milhões), Reino Unido (76,8 milhões), França (72,6 milhões), Itália (50,1 milhões) e Espanha (43,1 milhões). No que respeita à especialização o país mais especializado é o Chipre, com uma quota de 10,3 % de valor acrescentado na economia de mercado não-financeiro em 2010, resultante da atividade comércio a retalho. Outros Estados-membros considerados relativamente especializados no setor de comércio a retalho são a Eslováquia, Espanha e Portugal, onde as suas atividades contribuíram com 10 %, 9 % e 8,9 % respetivamente, para o valor acrescentado da economia de mercado não-financeiro (Eurostat 2013).

2.2 Principais aspetos ambientais do setor de comércio a retalho

2.2.1 Aspetos ambientais significativos

A atividade de comércio a retalho origina impactes no ambiente, isto é, alterações no ambiente, adversas ou benéficas, total ou parcialmente resultantes de atividades, produtos ou serviços de uma organização. No contexto da gestão ambiental das organizações, é importante definir no que consiste um aspeto ambiental, entendido como “um elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que tem ou pode ter um impacte no ambiente” (CE 2009). Os aspetos ambientais dividem-se em aspetos ambientais diretos e indiretos. Um aspeto ambiental direto consiste num “aspeto ambiental associado a atividades, produtos ou serviços de uma organização sobre os quais esta possui controlo direto de gestão” (CE 2009). Um aspeto ambiental indireto define-se como “um aspeto ambiental que pode resultar da interação de uma organização com terceiros e que pode, em larga medida, ser influenciado por uma organização” (CE 2009). Dentro dos aspetos ambientais, os que exibem maior relevância são denominados como aspetos ambientais significativos, que consistem em aspetos que têm ou podem ter um impacte significativo no ambiente (CE 2009).

A atividade da venda a retalho vai desde a produção, distribuição, embalagem, armazenamento até ao ponto de venda: todas estas fases contribuem para o aquecimento global, geração de resíduos, emissão de gases com efeito de estufa, ocupação de aterros e

deterioração da qualidade ambiental. A figura 2.11 ilustra todas as atividades que englobam, de um modo geral, a cadeia de valor do setor.

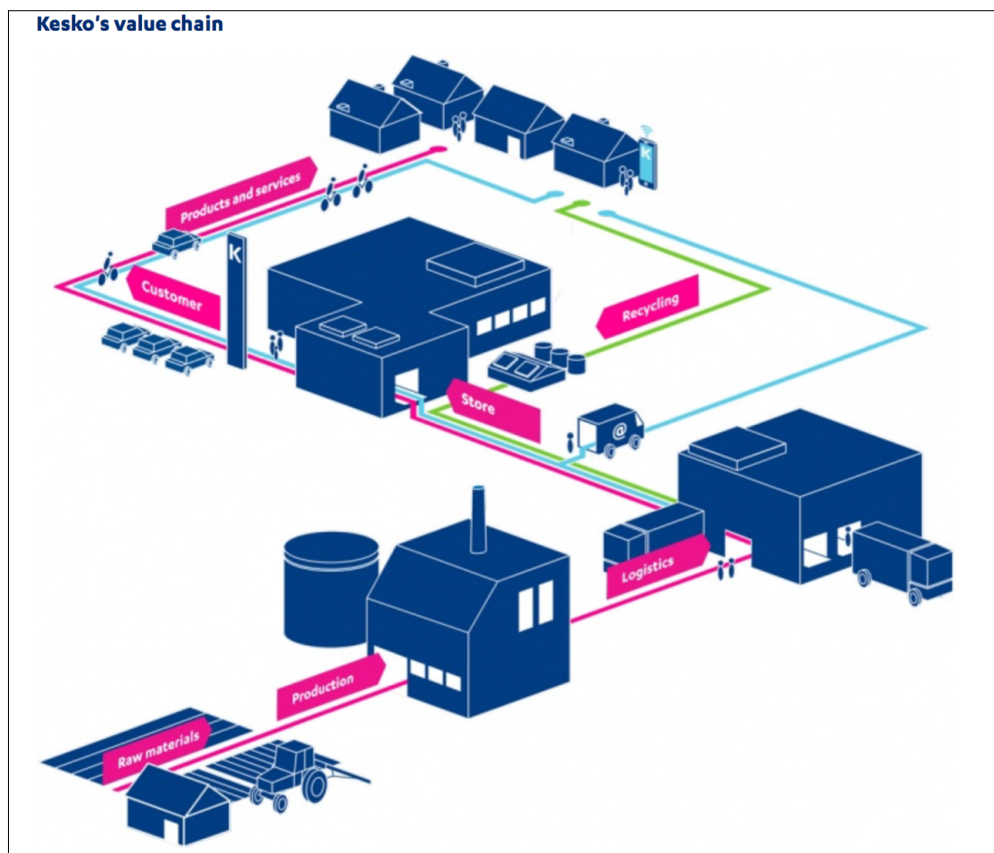


Figura 2.11 - Cadeia de valor correspondente à empresa KESKO (KESKO 2015)

A atividade de retalho é muito intensiva em termos de consumo energético e tem o potencial de gerar diversos impactos ambientais. Estes impactos estão associados maioritariamente à dimensão das atividades que a constituem, designadamente as operações associadas à loja, armazém e logística. Vários produtos e serviços originam impactos ambientais em todas as etapas do ciclo de vida dos produtos (Sinha 2011).

Os retalhistas são os intermediários ativos entre os produtores e fabricantes, por um lado, e consumidores, por outro (Jones *et al.* 2015). Assim, o setor dispõe de uma habilidade significativa para influenciar os aspetos ambientais tanto da produção como dos consumidores responsáveis pelos impactos ambientais. Todas as etapas da cadeia de produção e consumo, desde o cultivo e criação de gado, até à produção, armazenamento, distribuição e consumo, tratamento de resíduos, têm impactos ambientais. Consequentemente, as escolhas efetuadas pelos atores de cada etapa da cadeia de valor influenciam a sua pegada ambiental. Neste sentido, as empresas do setor de comércio a retalho ocupam uma posição privilegiada para coordenar as ações tanto dos produtores e cadeia de abastecimento, como dos consumidores, de modo a conduzir a melhorias ambientais substanciais em toda a cadeia de valor dos seus produtos. Segundo Styles *et al.* (2012) os retalhistas estão estrategicamente posicionados para

levar à melhoria do desempenho ambiental dos produtos da cadeia de abastecimento através de ações direcionadas para os fornecedores e consumidores. Adicionalmente, estes autores evidenciam o facto das empresas de retalho se encontrarem em contacto direto com os consumidores, o que lhes confere um potencial para influenciar o seu comportamento ambiental, despertando a consciência ambiental, mas também para incrementar o desempenho ambiental e sustentabilidade da cadeia de abastecimento. Tang *et al.* (2016) sugerem que as organizações do setor de comércio a retalho minimizam as emissões, efluentes, e resíduos através da melhoria das suas operações internas, designadas “*green retail operations (GROs)*”.

A figura 2.12 representa uma visão global das entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) do setor, esquematizando os aspetos ambientais diretos e indiretos associados a toda a cadeia de valor – todas as atividades que criam e geram valor a cada etapa, ou seja, o valor total fornecido por uma empresa/organização que corresponde à soma total do valor acumulado por toda a empresa (Ahold 2015).

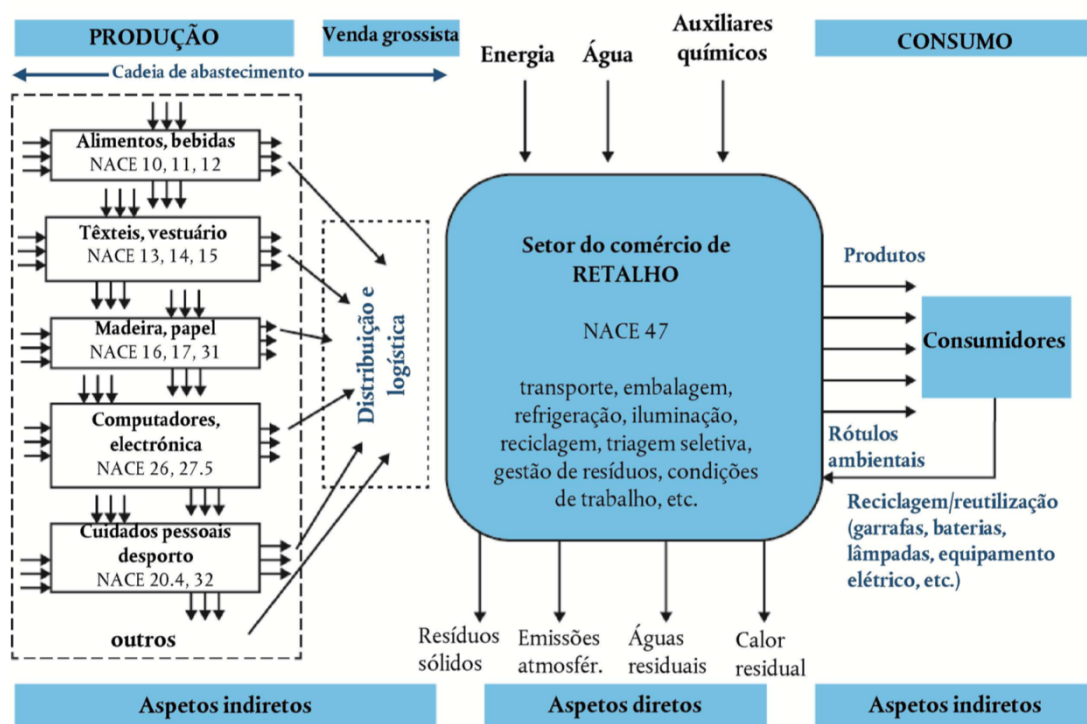


Figura 2.12 - Visão geral das entradas e saídas do setor de comércio a retalho (CE 2015)

Todos os aspetos das atividades do setor são abrangidos pelo SRD. Associando os termos anteriormente mencionados com o setor de comércio a retalho, os aspetos ambientais diretos – que as empresas podem controlar diretamente – com maior relevância são a eficiência energética, gestão de resíduos e transporte (a distribuição e logística – transporte – pode ser considerado um aspeto ambiental direto ou indireto, dependendo da prática da organização), consumo de materiais e gestão da água. Os aspetos ambientais indiretos mais significativos – que não são controlados diretamente, mas nos quais as empresas do setor podem exercer

uma influência significativa em termos ambientais –correspondem à cadeia de abastecimento e influência no comportamento do consumidor (Galvez-Martos *et al.* 2013).

Aspetos ambientais diretos

Tendo como base o SRD (figura 2.12), os principais aspetos ambientais diretos a gerir pelas organizações pertencentes ao setor de comércio a retalho são os consumos de energia, água e produtos químicos (*inputs*), a produção de resíduos sólidos, emissões atmosféricas, águas residuais e calor residual (*outputs*). As atividades-chave que estão associadas à geração de impactes ambientais diretos são a climatização, iluminação, refrigeração, transporte e embalagens (Schönberger *et al.* 2013).

Consumo de energia

As lojas de retalho são responsáveis pela maioria do consumo de energia e emissões no setor de comércio a retalho (Schönberger *et al.* 2013). Este setor é um grande consumidor de energia, utilizando-a para iluminação, exibição e comercialização, refrigeração e aquecimento da loja (Sinha & Chaudhuri 2014). Os estabelecimentos de retalho são considerados como uma das tipologias de edifícios com maiores valores de consumo de energia específico por metro quadrado (kWh/m²) (Galvez-Martos *et al.* 2013). Um dos requisitos essenciais para o funcionamento dos modernos pontos de venda de retalho é a segurança do aprovisionamento energético. Em média, três quartos da necessidade total de energia de um ponto de venda implicam o consumo de energia elétrica. A eletricidade é utilizada, principalmente, para a iluminação, ar condicionado e a refrigeração de géneros alimentícios, adicionalmente a estas utilizações é, também, necessária energia para aquecer a área comercial e a água (RFS 2009a).

A figura 2.13 exibe um esquema simplificado dos elementos mais importantes da gestão da energia nas lojas.

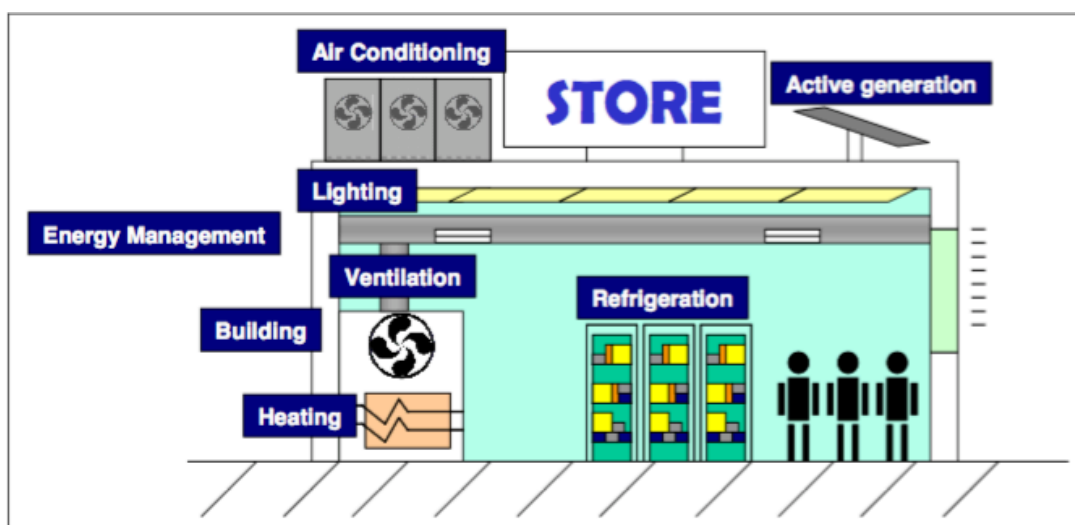


Figura 2.13 - Elementos de gestão de energia nos estabelecimentos de retalho (Schönberger *et al.* 2013)

Em média o consumo de energia para cada elemento de um retalhista de produtos alimentares situa-se nos: 50 % para a conservação de alimentos e refrigeração; 25 % para a iluminação; 20 % para aquecimento, ventilação e climatização (AVC); 5 % para aparelhos elétricos e outros processos internos (este elemento varia bastante consoante o retalhista) (Schönberger *et al.* 2013).

Os retalhistas de produtos não alimentares consomem menos energia comparativamente aos retalhistas de produtos alimentares e, normalmente, têm resultados bastante diferentes no desempenho energético resultante dos diferentes conceitos de vendas. Para os retalhistas de produtos não alimentares a iluminação é uma preocupação central, uma vez que a percentagem de consumo de energia para iluminação é superior a 50 % do total de energia, podendo atingir os 80 %, em estabelecimentos especializados (Galvez-Martos *et al.* 2013).

A figura 2.14 demonstra as principais diferenças nas componentes de consumo de energia dos retalhistas a nível de géneros alimentícios e produtos não alimentares (RFS 2009a).

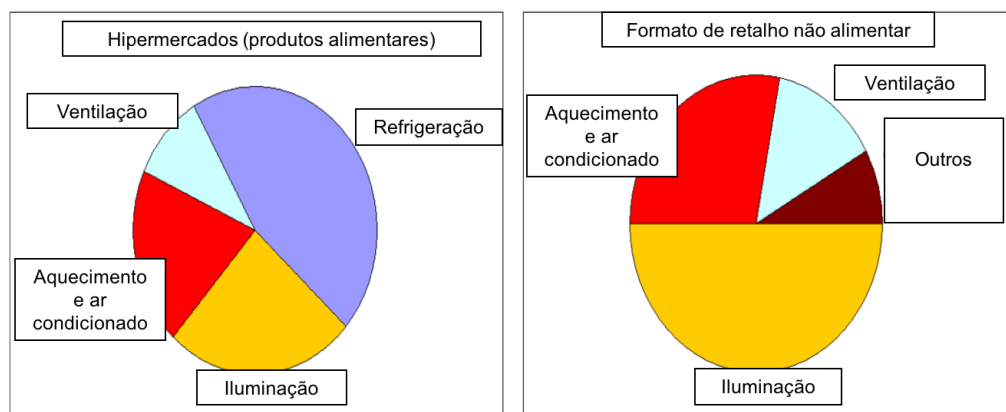


Figura 2.14 - Comparação dos componentes principais no consumo de energia dos retalhistas de géneros alimentícios e produtos não alimentares (RFS 2009a)

A melhoria da eficiência energética está diretamente ligada à redução dos GEE, constituindo um elemento essencial das políticas energéticas para mitigar as alterações climáticas (RFS 2009a). Para evitar níveis perigosos de alterações climáticas, os especialistas afirmam que as emissões globais de GEE têm que ser reduzidas em 50 % até 2050 (Styles *et al.* 2012). Assim, as tecnologias devem continuar a ser avaliadas com base na eficiência energética num contexto abrangente da sua pegada ecológica global (RFS 2009a).

No âmbito da melhoria da eficiência energética, enquanto aspeto direto relacionado com as lojas, surge o conceito de edifícios verdes, que consiste num edifício que causa reduzidos distúrbios à paisagem e condições locais, utiliza materiais de construção não-tóxicos reciclados e ambientalmente amigáveis, e energia renovável. As vantagens destes edifícios abrangem o nível ambiental, económico e saúde das comunidades, nomeadamente: a proteção dos ecossistemas e biodiversidade; o design melhorado juntamente com as práticas facilitam a abordagem a alterações ambientais como a depleção de recursos naturais, ar, água, solo e poluição, salvaguardando os recursos naturais; estes edifícios utilizam técnicas para melhorar

a qualidade e disponibilidade de água, o que permite a redução da quantidade de água utilizada, tal como o aproveitamento de águas pluviais. Os desperdícios podem ser reduzidos através de um design melhorado, reciclagem, e reutilização de materiais, resultando na redução da utilização de matérias-primas e os impactes associados. Os benefícios económicos estão associados à redução nos custos de operação, redução da quantidade de energia utilizada para a iluminação e refrigeração, aumentando os lucros. A utilização de tecnologias de poupança nos edifícios reduz a procura de combustíveis fósseis e, consequentemente, as emissões de GEE. Estes edifícios permitem, também, o alcance de ganhos na saúde humana e prosperidade, através da melhoria do conforto e ambiente, minimizando a pressão sobre as infraestruturas locais (Sinha & Chaudhuri 2014).

Emissões para a atmosfera

Nas décadas recentes, registou-se um aumento gradual nas emissões de GEE que levaram a um pico de concentração destes gases na atmosfera, em 2013. Contabilizando todos os GEE, as emissões equivalentes de dióxido de carbono (CO₂e) atingiram um total de 50 biliões de toneladas em 2012, e projeta-se um aumento para 58 biliões de equivalentes de dióxido de carbono (CO₂e) em 2020 (Fichtinger et al. 2015).

Isoladamente do consumo energético, uma fração importante da pegada de carbono do setor resulta diretamente de gases com efeitos de estufa (GEE) derivados dos sistemas de refrigeração. Outros processos, como a queima dos combustíveis para o aquecimento, transporte e logística, contribuem para as emissões de carbono diretas do setor (Galvez-Martos *et al.* 2013). Tipicamente, 75 % da pegada de carbono de uma organização de comércio a retalho, excluindo a cadeia de abastecimento, resulta das operações inerentes ao funcionamento da loja (Schönberger *et al.* 2013).

A pegada de carbono de um produto ou serviço representa as emissões de GEE durante o ciclo de vida desse produto ou serviço, desde a produção, consumo e rejeição (Röös *et al.* 2014). No entanto, o cálculo da pegada de carbono difere devido a dois motivos: os gases com efeito de estufa considerados e os limites considerados para o cálculo. Para simplificar a sua comunicação, este valor é expresso pela quantidade de dióxido de carbono (CO₂) emitido mais o seu equivalente noutros GEE (CO₂e). Outros gases com efeito de estufa com relevância para a pegada de carbono são: metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonetos (HFC), perfluorcarbonetos ou compostos perfluorados (PFC) e hexafluoreto de enxofre (SF₆) (Leach et al. 2016). A figura 2.15 evidencia os componentes genéricos da pegada de carbono de uma organização de retalho. Este modelo – presente na figura 2.15 – varia de acordo com a gama de produtos vendidos, mas o princípio mantém-se, isto é, numa transação na venda a retalho, os clientes (consumidores) visitam a loja, compram o(s) produto(s) e depois retornam a casa (Thompson 2007).



Figura 2.15 - Componentes genéricos da pegada de carbono do setor de retalho (Adaptado de: Thompson 2007)

A pegada de carbono tem origem, em larga escala, nas lojas ou pontos de venda. O aquecimento, iluminação, o ar condicionado, a ventilação, a preparação de alimentos e a refrigeração são os principais fatores de consumo direto de energia e, consequentemente, de emissões de carbono dos pontos de venda. De realçar o caso dos retalhistas do setor alimentar, uma vez que a utilização de gases de refrigeração e respetivas fugas representam contribuições importantes para as emissões de GEE (RFS 2011). No aquecimento, os retalhistas utilizam frequentemente petróleo ou gás. Os gases de refrigeração são utilizados no ar condicionado, mas sobretudo nos aparelhos de refrigeração. Atualmente, os retalhistas utilizam hidroclorofluorcarboneto, hidrofluorcarbonetos – que produzem o dobro das emissões de GEE dos anteriormente utilizados hidroclorofluorcarbonetos – e, por vezes, gases de refrigeração naturais nos seus aparelhos. Visto que é impossível fabricar aparelhos que não originem fugas, os retalhistas tomam medidas para melhorar o tempo de vida e manutenção dos aparelhos (RFS 2011).

Os impactos ambientais, nomeadamente dióxido de carbono (CO₂) e utilização de água, associados aos produtos alimentares representam um problema global. A cadeia alimentar produz emissões de GEE em todas as fases do ciclo de vida, incluindo a agricultura e os *inputs* associados, produção, distribuição, refrigeração, retalho, preparação doméstica e resíduos pós-utilização. Neste sentido, a provisão de produtos alimentares apresenta uma enorme relevância a nível europeu (Bradley 2016).

Segundo Garnett (2011) 40 % das emissões de GEE da cadeia de produtos alimentares do Reino Unido ocorrem durante a fase agrícola, 5 % durante a fertilização, 12 % durante a produção de alimentos, 7 % durante o embalamento e, 12 % durante o transporte, com outros impactos a ocorrerem na fase final.

Aspetos ambientais indiretos

Segundo o SRD os aspetos indiretos estão relacionados com a produção e consumo (figura 2.12). Assim, os aspetos indiretos resultam das atividades correspondentes à produção, distribuição e logística – juntas formam a cadeia de abastecimento – e consumidores. Relativamente à fase da produção a maioria dos produtos requerem entradas (*inputs*) substanciais de recursos naturais como minerais, água e energia. Quanto à fase do consumo os aspetos ambientais incluem o transporte dos bens do estabelecimento de retalho até às habitações, o consumo propriamente dito e a geração de resíduos pós-consumo (Schönberger *et al.* 2013).

Cadeia de Abastecimento

A economia globalizada moderna originou a formação de cadeias de abastecimento interconectadas e complexas. As empresas estabeleceram redes com grandes distâncias físicas, mais interconexões e mais participantes que cooperam e competem entre si. As atividades associadas à cadeia de abastecimento vão desde a extração de recursos primários, colheita e transporte, produção ou processamento, montagem, armazenamento e retalho (Bhatia *et al.* 2013).

Caracteristicamente, uma cadeia de abastecimento abrange cinco fases: fornecedores de matérias-primas, produtores, venda grossista (distribuição e logística), retalho e consumidores (Chin *et al.* 2015). Sendo que no setor de comércio a retalho a cadeia de abastecimento (figuras 2.12 e 2.16) engloba a produção e venda grossista.

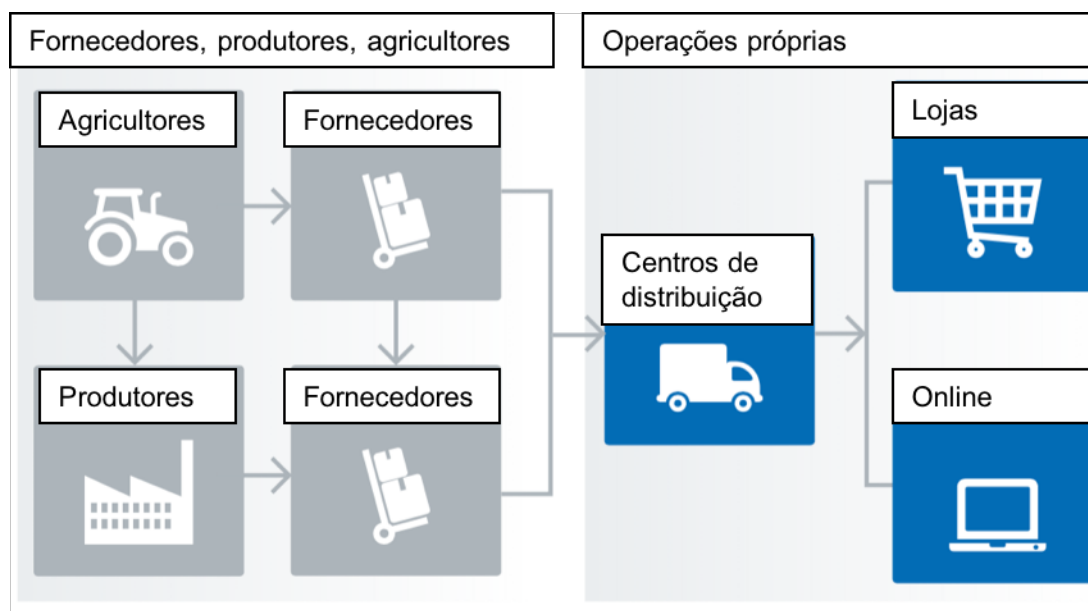


Figura 2.16 - Representação esquemática da cadeia de abastecimento (Adaptado de: Ahold 2015)

A produção e consumo de produtos de retalho é um dos principais responsáveis das pressões ambientais globais. Tipicamente, cerca de 90 % do impacte ambiental associado aos produtos surge durante a fase de produção e consumo (Schönberger *et al.* 2013). As emissões das

organizações resultam de fontes diretas e indiretas e, de diferentes etapas da cadeia de abastecimento (Martí *et al.* 2015).

A gestão da cadeia de abastecimento engloba todas as atividades de procura e armazenamento de matérias-primas, processos associados ao stock, e produtos acabados desde o ponto de origem ao ponto de consumo, envolvendo três níveis de decisão: estratégico, tático e operacional (Eskandarpour *et al.* 2015).

Na produção e consumo devem ser consideradas todas as etapas desde a extração de recursos, tratamento de emissões durante o processo de fabrico do produto, o seu uso, e a redução do impacte do resíduo desse produto. O desafio consiste na mitigação do impacte ambiental, e simultaneamente, manter a viabilidade económica e bem-estar social, na procura do desenvolvimento sustentável (Zbiciński & Stavenuiter 2006).

A natureza do setor retalhista, assente no comércio e a na distribuição, torna-o dependente dos transportes. Esta dependência juntamente com a dimensão e dispersão geográfica das empresas retalhistas obrigam à utilização de diferentes meios de transporte. Adicionalmente, a crescente importância conferida às alterações climáticas, à escassez de recursos, à sustentabilidade e à poluição, bem como a questões relacionadas mais especificamente com os transportes, representam desafios cruciais para o setor de retalho (RFS 2009b). A distribuição física e gestão de materiais constituem a gestão logística, tendo como consideração a cadeia de abastecimento. Neste sentido, a gestão logística envolve a gestão de cinco componentes: edifícios de armazenamento, inventário, transporte, unitização e embalagem e, comunicação. (Ferne & Sparks 2004). O armazenamento e transporte são catalisadores da degradação ambiental nas cadeias de abastecimento globais. Segundo Fichtinger *et al.* (2015) estima-se que 2,8 biliões de toneladas de emissões de GEE, o que equivale a 5,5 % do total de emissões de GEE, são causadas pelas atividades de logística e transporte. Ainda, globalmente, as emissões da maioria das cadeias de abastecimento resultam do transporte rodoviário (57 %), seguido do transporte marítimo (17 %) (Fichtinger *et al.* 2015). A figura 2.17 ilustra os principais impactes associados às emissões de gases resultantes do transporte.

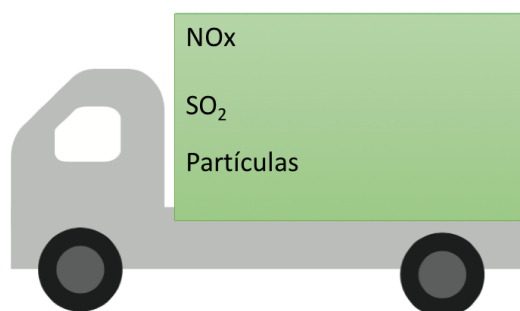


Figura 2.17 - Emissões típicas do transporte (Consum 2015)

Segundo Styles *et al.* (2012) a maioria das cadeias de abastecimento, na sua forma atual, são insustentáveis devido a três fatores típicos: (i) forte dependência de recursos finitos (combustíveis fósseis, fertilizantes fosfatados); (ii) depleção de recursos renováveis (solo, reservas de água e pescas); (iii) interferências com os sistemas globais de suporte de vida (perda de biodiversidade, alterações climáticas).

Os aspetos ambientais da cadeia de abastecimento, considerados de maior relevância incluem: a toxicidade dos materiais e substâncias químicas; a utilização de matérias-primas; a reciclabilidade/fim-de-vida do produto; as emissões de GEE; a utilização de energia; o consumo de água e o tratamento das águas residuais; a poluição do ar e a biodiversidade (Schönberger *et al.* 2013).

Existe uma ampla variedade de problemas ambientais que podem ser abordados através da cadeia de abastecimento, nomeadamente, as alterações climáticas e emissão de carbono, o consumo de energia, a gestão da água, a gestão de resíduos, a logística, a conservação de recursos naturais, e a procura de produtos amigos do ambiente (Jones *et al.* 2015).

Styles *et al.* (2012) realçam um estudo com base numa análise *input-output* da produção e consumo dentro da economia europeia (figura 2.18), com o objetivo de quantificar a contribuição de uma gama de categorias de produtos para oito impactes ambientais significativos, nomeadamente: depleção abiótica, acidificação, ecotoxicidade, eutrofização, aquecimento global, toxicidade humana, depleção do ozono e oxidação fotoquímica. Com base neste estudo, os “produtos alimentares e bebidas alcoólicas” contribuem para cerca de 30 % das pressões ambientais e 58 % para pressões ambientais que contribuem para a eutrofização na União Europeia. “Mobiliário, equipamento doméstico e manutenção doméstica” contribuem, coletivamente, para as pressões ambientais mencionadas, com maior influência na depleção abiótica e acidificação, relacionadas diretamente com o uso doméstico. “Vestuário e calçado” contribuem, ainda que em menor escala (cerca de 3 %), para as pressões ambientais.

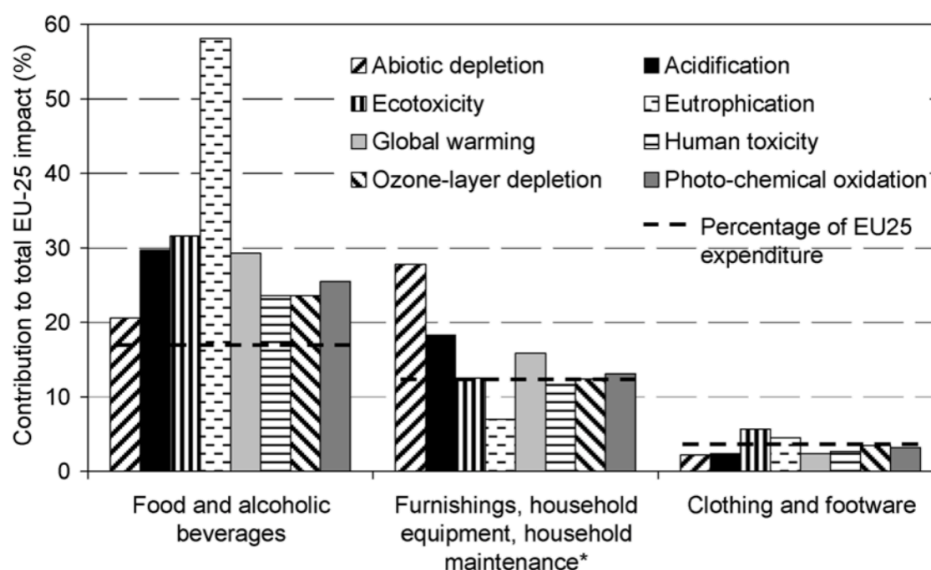


Figura 2.18 - Contribuição das três maiores categorias de produtos para as pressões ambientais na UE-25 (Styles *et al.* 2012)

Uma grande proporção dos impactos ambientais associados a produtos não energeticamente relacionados ocorre a montante da distribuição e utilização, sendo que na maioria das vezes a depleção ocorre em países externos, e até mesmo noutros continentes. Consequentemente, estes impactos não são objeto de regulamentação ambiental, tanto na fase agrícola, industrial e outras, no país onde se efetua o consumo desses produtos. As fontes dos produtos da cadeia de abastecimento do setor do retalho que se localizam em zonas economicamente menos desenvolvidas – países em desenvolvimento – onde existe uma regulamentação frágil e práticas de gestão pobres, podem originar uma proteção ambiental ineficaz (Styles *et al.* 2012).

Para a maioria dos produtos, os *hotspots* ambientais registam-se na produção de matérias-primas, agricultura e fases de processamento das cadeias de valor, embora estes também possam ocorrer durante o uso por parte do consumidor, eliminação ou descarte e, transporte (Styles *et al.* 2012).

Neste sentido, existe um potencial significativo para o setor do comércio a retalho utilizar a sua posição de mercado para influenciar a melhoria ambiental dos fornecedores e consumidores. Os retalhistas podem promover a melhoria da cadeia de abastecimento através de dois mecanismos: (1) através de normas particulares ou um conjunto de critérios específicos; (2) promoção de “produtos-eco” e disponibilização de informação sobre o desempenho ambiental do produto. A figura 2.19 mostra os mecanismos-chave através dos quais os retalhistas podem conduzir, ou facilitar, a melhoria ambiental dos produtos da cadeia de abastecimento, nomeadamente, através da certificação e rótulos (Styles *et al.* 2012). Os mecanismos em causa podem incluir: a certificação de produtos; critérios ambientais para os fornecedores; disseminação de melhores práticas de gestão com os fornecedores; promoção de produtos com rótulo ecológico; ecodesign; subsidiarização de tecnologias limpas; procura local e regional; otimização logística (Styles *et al.* 2012).

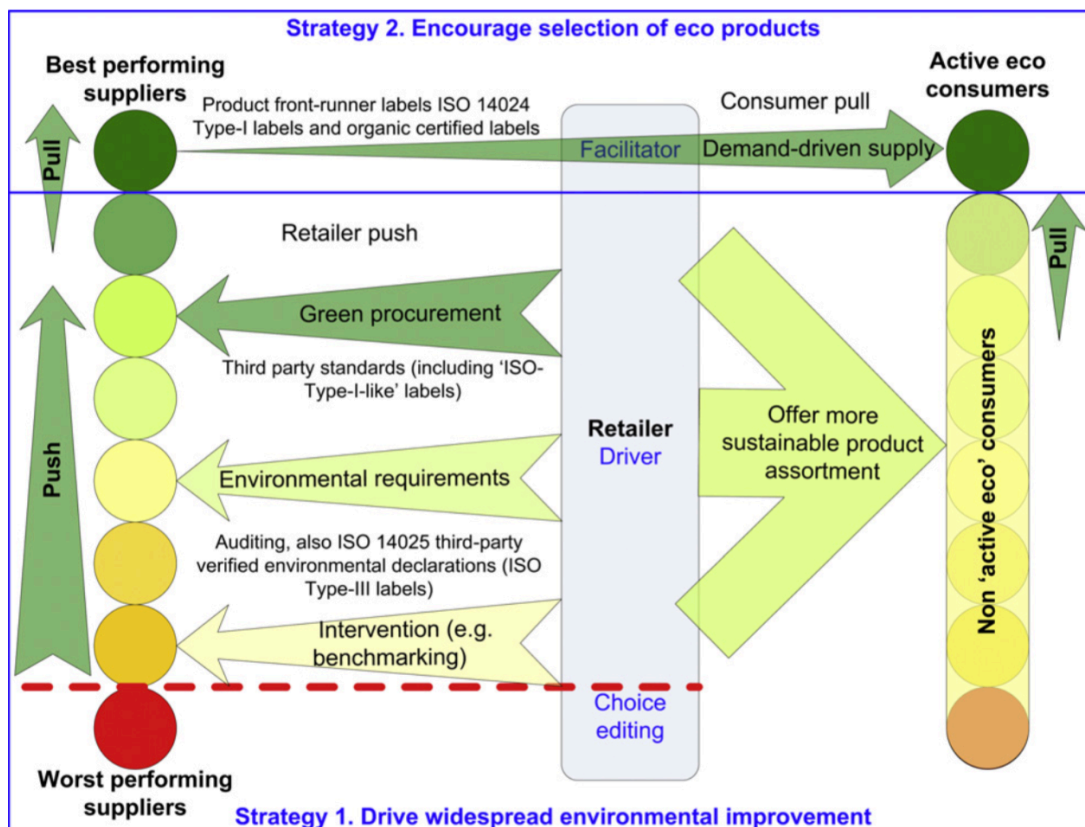


Figura 2.19 - Mecanismos-chave através dos quais os retalhistas podem influenciar ou facilitar os consumidores a favorecer a melhoria ambiental da cadeia de abastecimento dos produtos, com referência a tipos relevantes de certificação e rótulos (Styles *et al.* 2012)

O setor do comércio a retalho é um intermediário crucial para a venda de produtos de ecodesign. Os retalhistas devem estabelecer requisitos ambientais mais exigentes, de modo a incrementarem a sua gama de produtos “verdes” (Zbicinski & Stavenuiter 2006).

Segundo um relatório realizado pela PwC (Capozzi & Metzger 2012) desde 2010 que a maioria dos retalhistas a nível global têm anunciado objetivos para eliminar as emissões de carbono provenientes da cadeia de abastecimento, conferindo-lhes uma participação direta na forma como os seus fornecedores procuram, desenham, produzem e entregam os produtos. Outros, são mais proactivos, questionando os seus fornecedores relativamente ao consumo de energia e emissões de carbono, para perceberem melhor a pegada de carbono da sua cadeia de abastecimento. Por exemplo, em Outubro de 2008, o grupo IKEA iniciou o “Supplier Energy Efficiency Program (SEEP)”, no qual estabeleceu uma colaboração com os fornecedores mais intensivos energeticamente, de modo a encontrar potenciais melhorias de poupança energética (Capozzi & Metzger 2012).

Neste âmbito, surge o termo “cadeia de abastecimento verde” – *green supply chain* – que consiste na integração de uma estratégia ambiental no design dos produtos, seleção de matérias-primas, procura e seleção dos fornecedores e distribuição para os consumidores, bem como a gestão de fim-de-vida do produto (Sinha & Chaudhuri 2014).

Consumidores

No setor do retalho, a importância da proteção do ambiente tem aumentado devido à crescente preocupação dos consumidores. Consequentemente, a maioria das empresas de maior dimensão do setor, na Europa, têm vindo a implementar ações neste sentido (Stolz *et al.* 2013).

Segundo o SRD, para alguns produtos, uma grande porção do impacto ambiental ocorre durante a fase de consumo do ciclo de vida. Assim, as principais fontes dos impactos do consumo incluem o transporte de bens desde as lojas de retalho até às habitações, o consumo propriamente dito, e a geração de resíduos pós-consumo (Schönberger *et al.* 2013).

O setor do retalho constitui um ponto vital de conexão com os consumidores finais (Sinha 2011). A esta afirmação, pode somar-se o facto de o SRD considerar a influência no comportamento dos consumidores como um aspeto ambiental principal. Neste sentido, as organizações do retalho dispõem de várias opções para influenciar os consumidores relativamente aos produtos sustentáveis, tais como: melhorar a qualidade ambiental dos produtos, utilizando rótulos ambientais e, excluindo das prateleiras os produtos que têm um impacto ambiental evidente (Stolz *et al.* 2013).

De um modo geral, o setor do comércio a retalho, pode influenciar os consumidores através de dois mecanismos, nomeadamente, rótulos ambientais e promoção de produtos “verdes”. Segundo Sinha & Chaudhuri (2014) os retalhistas desempenham um papel fulcral na função de tornar os produtos “verdes” disponíveis nas suas lojas – os produtos verdes consistem nos produtos que não poluem a Terra, ou degradam os recursos naturais, podendo ser reciclados ou conservados. Com o objetivo de promoverem os produtos “verdes” – *green products* – estes devem encontrar-se disponíveis nas lojas. Posteriormente, deve ser estabelecida uma estratégia de marketing e comunicação integrado “verde” - *green integrated marketing communication* – sendo que, o papel da comunicação em loja – *green in-store communication* – é de extrema importância, devendo ser clara e informativa, de modo a alcançar os resultados de vendas pretendido (Sinha & Chaudhuri 2014). Já o SRD afirma que os rótulos ambientais constituem uma ferramenta que tem a capacidade de influenciar o comportamento ambientalmente responsável dos consumidores e, ainda, o retorno dos produtos usados para as lojas para a reutilização/reciclagem como uma ferramenta que pode reduzir significativamente os resíduos pós-consumo e, a utilização de recursos naturais.

Segundo Furrow *et al.* (2010) os consumidores globais pedem uma maior consciencialização e clareza, tanto nos problemas como nas soluções. De um modo geral, os consumidores estão confusos relativamente à responsabilidade dos produtos, confiando em entidades externas, especialmente certificações e marcas. Mantém-se uma grande necessidade no equilíbrio de informação, de modo a que esta seja simples, para facilitar a tomada de decisão do consumidor, evitando equívocos e promovendo uma perceção benéfica.

De acordo com o SRD existem dois tipos de procedimentos: ativos e passivos. Os ativos correspondem, por exemplo, à oferta por parte da empresa de retalho dos produtos com

melhor desempenho, limitação do parque de estacionamento e promoção da utilização dos transportes públicos. Os passivos, correspondem aos mecanismos através dos quais a organização deixa a decisão para o consumidor, como por exemplo: rótulos ambientais e sistemas de *rankings*. Um exemplo de sucesso de como as empresas de retalho podem influenciar o comportamento ambiental dos consumidores consistiu na promoção da reutilização de sacos de plástico. Em Portugal, segundo a Quercus (2015) a legislação que desincentiva o consumo dos sacos de compras descartáveis em plástico, integrada no pacto de “Fiscalidade Verde”, acabou por se revelar uma medida extremamente eficaz para minimizar a produção de resíduos e ajudar a uma maior sustentabilidade ambiental. Interligando estas duas medidas, uma governamental e outra empresarial, salienta-se o papel importantíssimo do setor de retalho na cooperação com o governo para o desenho e implementação de políticas de consumo sustentável (Schönberger *et al.* 2013).

Neste âmbito, importa introduzir o conceito de “comportamento de compra do consumidor verde” (*green consumer buying behaviour*), ou de forma mais simplista, consumidores “verdes”. Segundo a Deloitte (2009) estes consumidores representam um segmento, amplo e de elevado valor, muito importante para os retalhistas. Estes visitam as lojas mais frequentemente, compram mais produtos por visita, e demonstram maior lealdade à marca.

A tabela 2.5 sintetiza as categorias, carácter (direto ou indireto) e aspetos ambientais principais do setor considerados na presente dissertação.

Tabela 2.5 – Síntese dos principais aspetos ambientais abordados na presente dissertação

Categoria	Caráter (direto/indireto)	Aspetos abrangidos
Eficiência energética	Direto	Construção, aquecimento, ventilação e climatização (AVC), refrigeração, iluminação, aparelhos, energias renováveis, monitorização energética
Emissões para a atmosfera	Direto/indireto	Refrigerantes; âmbito 1,2,3 ⁽¹⁾ ; Transportes e logística
Cadeia de abastecimento	Indireto	Estratégias empresariais, priorização de produtos, mecanismos de melhoria, processamento da escolha, critérios ambientais, informação e divulgação, rotulagem ambiental (incluindo produtos de marca própria)
Transporte e logística	Direto/Indireto	Monitorização, contratos públicos, tomada de decisões, modos de transporte, redes de distribuição, planeamento, conceção de embalagens
Resíduos	Direto	Produção; reciclagem e reutilização
Materiais e recursos	Direto	Consumo de papel
Água	Direto	Consumo; recolha e tratamento das águas pluviais
Influência sobre os consumidores	Indireto	Sacos de plástico

Nota: ⁽¹⁾ metodologia de cálculo da pegada de carbono das diferentes atividades propostas no *Greenhouse Gases Protocol* do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) nos seus três níveis: impactos diretos, indiretos e de terceiros

2.2.2 Documento de Referência Setorial – Melhores práticas de gestão ambiental no setor de comércio a retalho

Devido à sua importância económica, forte relevância ambiental e influência sobre produtores e consumidores (Styles *et al.* 2012) o setor de comércio a retalho foi identificado como um setor prioritário para o desenvolvimento de um documento de referência setorial sobre as melhores práticas de gestão ambiental concebido através do EMAS (Galvez-Martos *et al.* 2013).

O documento consiste no primeiro SRD em conformidade com o artigo 46º do Regulamento (CE) nº 1221/2009, relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). Este foi desenvolvido pelo Instituto de Estudos de Prospetiva Tecnológica (IPTS), um dos sete institutos do Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia (JRC). O documento tem como objetivo incentivar todas as organizações e intervenientes no setor de comércio a retalho a concentrarem-se em aspetos ambientais relevantes, diretos e indiretos, e a obterem informações sobre as melhores práticas e indicadores adequados de desempenho ambiental, específicos do setor, para medirem o seu desempenho ambiental, e ainda sobre indicadores de excelência (CE 2015).

O SRD foi elaborado com vista a fornecer orientação para a avaliação do desempenho ambiental de qualquer organização do setor de comércio a retalho (Styles *et al.* 2012).

Por conseguinte, o SRD do comércio a retalho proporciona uma orientação com especificidade setorial e salienta diversas opções para a melhoria do desempenho através de BEMP (CE 2015).

Os três conceitos-chave que constituem o núcleo do SRD são: melhor prática de gestão ambiental (BEMP); indicadores de desempenho ambiental e *benchmarks* de excelência (referências de excelência). Neste sentido, é apropriado a apresentação da definição de cada um para facilitar a compreensão da dissertação.

Melhor prática de gestão ambiental (BEMP) “são as técnicas, medidas ou ações que permitem que as organizações de um determinado setor minimizem o seu impacto ambiental relativamente a todos os aspetos sob o seu controlo direto ou sobre os quais podem exercer uma influência considerável” (Schönberger *et al.* 2013).

A BEMP está associada a dois aspetos chave: (1) a melhor prática encontra-se previamente implementada, numa escala total, por um determinado número de organizações do setor, ou pelo menos por uma organização, se for replicável/aplicável por outros; (2) a melhor prática é tecnicamente exequível e economicamente viável (Schönberger *et al.* 2013).

As BEMP apresentadas no SRD do comércio a retalho agrupam-se do seguinte modo (CE 2015):

- Melhores práticas de gestão ambiental para melhorar o desempenho energético, incluindo a gestão de refrigerantes;

- Melhores práticas de gestão ambiental para melhorar a sustentabilidade ambiental das cadeias de abastecimento de setor retalhista;
- Melhores práticas de gestão ambiental para melhorar as operações de transporte e logística;
- Melhores práticas de gestão ambiental relativamente à gestão de resíduos;
- Outras melhores práticas de gestão ambiental (consumo reduzido e utilização de papel mais ecológico para publicações comerciais, recolha e reutilização de águas pluviais e influência no comportamento ambiental dos consumidores).

Assim, pode concluir-se que estas práticas de gestão ambiental abrangem a maioria dos aspetos ambientais mais significativos do setor.

Segundo Galvez-Martos *et al.* (2013) as BEMP devem maximizar a melhoria do desempenho ambiental sobre o ciclo de vida dos produtos através de pontos de controlo, e devem ser comercialmente viáveis – é assegurada através da identificação das BEMP dos 25 maiores retalhistas europeus. As melhores práticas estão associadas com as referências de excelência (*benchmark* de excelência), os quais representam os dez por cento com melhor desempenho relativamente a um processo particular do setor.

Já o conceito de indicador de desempenho ambiental no contexto do SRD é definido como uma “expressão específica que permite a medição do desempenho ambiental de uma organização” (Schönberger *et al.* 2013).

Os indicadores devem (CE 2009):

- a) Fornecer uma avaliação rigorosa do desempenho ambiental das organizações;
- b) Ser inteligíveis e não ambíguos;
- c) Permitir comparar a evolução do desempenho ambiental da organização de um ano para o outro;
- d) Permitir a comparação com referências setoriais, nacionais ou regionais, consoante o caso;
- e) Permitir a comparação com requisitos regulamentares, consoante o caso.

O SRD foca-se em indicadores de desempenho ambiental específicos do setor, isto é, indicadores que vão para além dos indicadores gerais que podem ser aplicados a todos os tipos de organizações (Schönberger *et al.* 2013). Estes lidam com as áreas ambientais chave, presentes no EMAS (CE 2009): eficiência energética, eficiência dos materiais, água, resíduos, biodiversidade e emissões.

Por fim, o conceito de *benchmark* de referência (referência de excelência) é entendido como “pontos de referência com os quais uma organização pode comparar o seu desempenho ambiental, com o objetivo de identificar melhorias potenciais” (Schönberger *et al.* 2013).

2.3 Instrumentos e medidas de gestão ambiental no setor

A capacidade das organizações para gerirem o seu desempenho ambiental é um tema emergente e transversal (Ann *et al.* 2006). A gestão ambiental evoluiu ao longo dos tempos, com as questões ambientais a assumir cada vez mais uma importância estratégica. As organizações registam um escrutínio intensificado pelas suas partes interessadas (*stakeholders*), e é cada vez mais relevante que a gestão de topo dê sinais claros de que as questões ambientais são encaradas como uma questão central, e não secundária, seja no dia-a-dia das organizações, seja nas suas diretrizes estratégicas de negócio (APCER 2016). Consequentemente, os gestores vêm recair sobre si expectativas ao nível da responsabilidade ambiental (Ann *et al.* 2006).

Os sistemas de gestão ambiental têm como uma das suas fundações o desenvolvimento sustentável, definido no relatório de Brundtland (1991) (Zemigala 2015).

Um sistema de gestão consiste num conjunto de elementos interrelacionados de uma organização para a determinação de políticas e objetivos e, consequentemente, de processos que permitam atingir esses objetivos (APCER 2016). Dentro deste conceito, um sistema de gestão ambiental – definido pela ISO 14001 e EMAS - corresponde a um elemento integrante do sistema global de gestão, que inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento, responsabilidades, práticas, processos, procedimentos e recursos destinados a definir, aplicar, consolidar, rever e manter a política ambiental e gerir os aspetos ambientais. Consequentemente, todos estes elementos devem funcionar como um todo, de modo a garantir a melhoria continua de desempenho ambiental, resultando em alterações na estrutura de gestão e operacional de uma empresa (Iraldo *et al.* 2009).

Segundo o IIED (2009), para atingir a eficácia máxima, um SGA não deve ser desenvolvido como um sistema particular, deve sim, ser delineado juntamente com a estrutura de gestão existente.

A adoção de um SGA gera benefícios para as organizações, permitindo a melhoria da imagem ambiental da organização que o implementa. Esta beneficiação de imagem pode levar a um aumento das vendas, facilidade no recrutamento de funcionários talentosos, melhoria das relações com reguladores ambientais e outras partes interessadas (Walker 2008).

Relativamente à conjugação da adoção de práticas “verdes” e ser economicamente bem-sucedido, tema central de vários estudos (Schaltegger & Synnestvedt 2002) um SGA pode potenciar ganhos financeiros numa organização, através de uma identificação aprimorada dos fluxos de resíduos, redução da produção de resíduos e consumo de energia, os quais resultam em redução de custos. Estas poupanças são notórias na redução dos encargos energéticos, taxas de tratamento de resíduos baixas e custos reduzidos na eliminação.

Segundo o IIED (2009) um SGA pode resultar em benefícios ambientais e organizacionais, tais como:

- Melhoria do desempenho ambiental;
- Reforça a conformidade;
- Previne a poluição e conserva os recursos;
- Mitiga os riscos;
- Atrai novos clientes e mercados;
- Aumenta a eficiência, reduzindo os custos;
- Aumenta a moral dos funcionários;
- Melhora a imagem relativamente ao público, reguladores, credores e investidores;
- Promove a consciencialização dos funcionários relativamente problemas e responsabilidades ambientais.

As primeiras tentativas informais de inclusão de fatores ambientais ao nível da gestão levaram, com o tempo, à formação de normas nesta área. Sendo os dois referenciais mais frequentemente utilizados a norma internacional ISO 14001 e o EMAS (Zemigala 2015). Estes instrumentos providenciam uma garantia de excelência ambiental, o que pode fornecer uma posição de vantagem, relativamente à concorrência, para as organizações que, ao adotarem o EMAS ou a ISO 14001, se comprometem a melhorar o desempenho ambiental. Estes dois esquemas tornaram os SGA uma ferramenta transversal a diferentes setores e incrementaram a sua utilização (Iraldo *et al.* 2009).

EMAS vs ISO 14001

Estes referenciais apresentam semelhanças ao nível da dimensão estratégica, concentram-se ambos na interação com o sistema envolvente, estão vinculados com a identificação dos aspetos e impactes ambientais, com o planeamento ambiental e, permitem o estabelecimento de planos de ação organizacionais de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável (Zemigala 2015).

Mas apesar destas semelhanças, os dois sistemas apresentam também diferenças. Uma das principais diferenças reside no facto da norma ISO 14001 consistir numa norma internacional, ou seja, pode ser implementada por todos os tipos de organização sem limite geográfico. Contrariamente, o EMAS focava, até há pouco tempo, apenas o âmbito geográfico da União Europeia, aplicando-se tal como a ISO, a todos os tipos de organização (Zemigala 2015).

Outro fator de extrema relevância que distingue estes dois referenciais reside no facto do EMAS dispor do seu próprio logotipo, podendo este ser utilizado para fins promocionais. Outra condição que separa os dois sistemas é a comunicação, embora este domínio seja abordado de forma mais aprofundada na versão mais recente da norma ISO 14001:2015. Em termos das exigências de demonstração do cumprimento de requisitos legais, os dois sistemas diferem no grau de exigência, sendo a ISO 14001 percebida pelo mercado como sendo mais liberal e o EMAS mais restritivo (Zemigala 2015).

Embora sejam sistemas distintos, estes relacionam-se, visto que uma organização que pretenda registar-se no EMAS, deve implementar o SGA de acordo com a ISO 14001, embora

não seja necessária a certificação por este referencial. Assim, a ISO 14001 é uma referência para o EMAS, embora este último seja mais exigente (Zemigala 2015).

Em termos de histórico de organizações aderentes, as certificações na ISO 14001 e registos no EMAS, apresentam valores bastante distintos, com uma grande superioridade da ISO, conforme demonstra a figura 2.20 (Zemigala 2015).

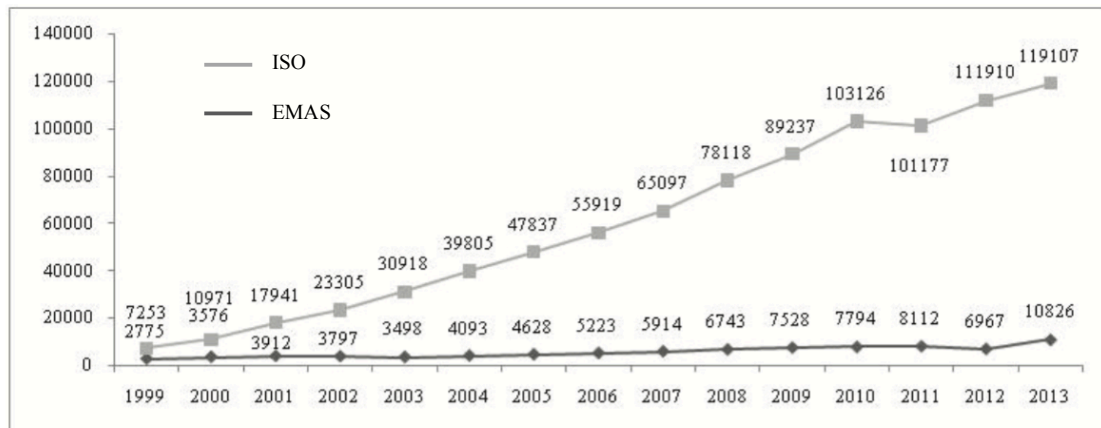


Figura 2.20 - Comparação da evolução de certificações ISO e EMAS, entre 1999 e 2013 (Zemigala 2015)

Em termos gerais, tanto a certificação pela ISO 14001 e registo no EMAS, apresentam um crescimento tendencial. Embora, conforme referido anteriormente, os SGA implementados segundo a ISO 14001 apresentam uma posição forte a nível internacional, enquanto que o EMAS não aparenta ter condições para competir no que diz respeito ao número de implementações (Zemigala 2015).

Segundo Vernon *et al.* (2009) as organizações dos Estados-Membros consideram que a certificação pela ISO 14001 é um requisito para permanecerem competitivas e muitas não veem o registo no EMAS como um fator benéfico, argumentando que não existe uma vantagem real do EMAS sobre a ISO 14001.

2.3.1 Norma ISO 14001:2015

A publicação da primeira norma ISO 14001, em 1996, resulta do crescimento das preocupações ambientais a nível global, aumento da regulamentação e a imagem negativa associada ao setor industrial relativamente ao ambiente (APCER 2016).

Todas as normais ISO de SG são compostas por elementos semelhantes e adotam o ciclo PDCA de melhoria contínua (APCER 2016). Este conceito: Planear-Executar-Verificar-Atuar (PDCA, Plan-Do-Check-Act, em inglês) assegura que o SGA é sistematicamente identificado, controlado e monitorizado, garantindo a melhoria do desempenho ambiental e o cumprimento dos objetivos estabelecidos (Stapleton & Glover 2001).

Neste sentido, a adaptação da ISO 14001 à estrutura de alto nível constitui uma vantagem para todas as organizações que disponham ou pretendam vir a dispor de mais de um SG (APCER 2016).

A figura 2.21 mostra a relação do ciclo de melhoria contínua (Plan-Do-Check-Act) com as secções da estrutura de alto nível, com objetivo final de atingir os resultados pretendidos de um SGA (APCER 2016).

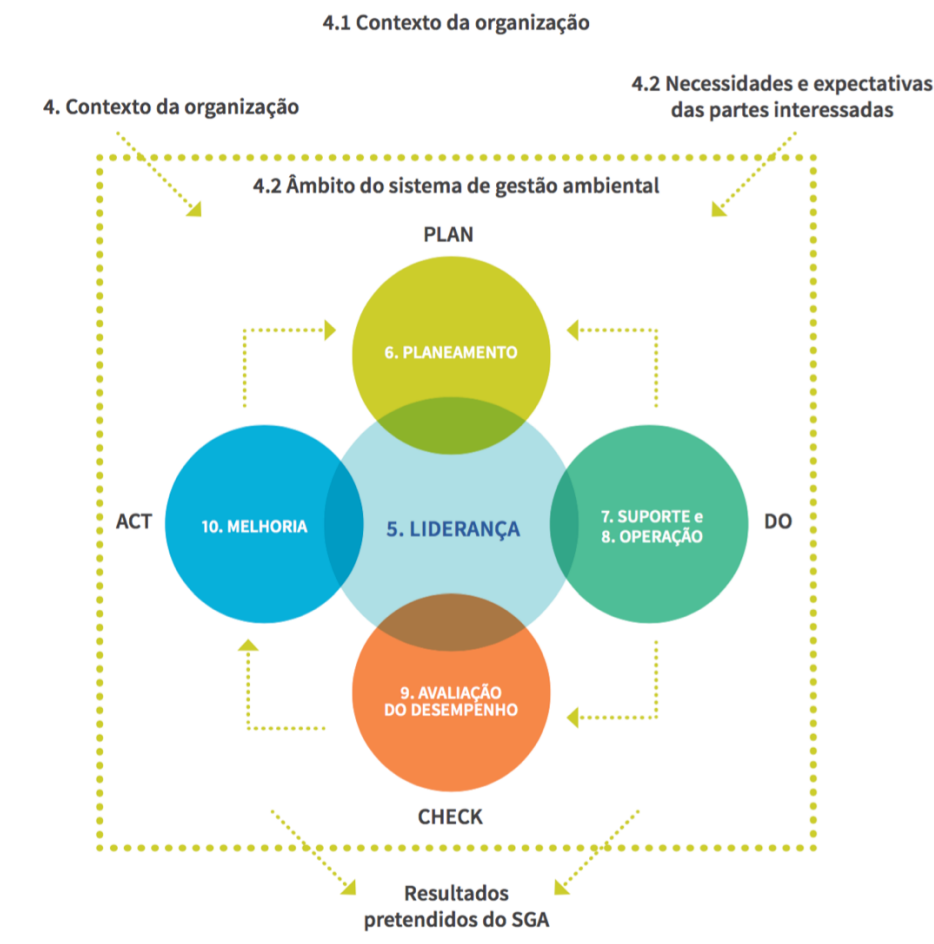


Figura 2.21 - Ciclo PDCA e a estrutura de alto nível (APCER 2016)

A ISO 14001 pertence a uma vasta família de normas de instrumentos e SGA, a família 14000. A ISO 14001 é certificável e, por isso, a mais conhecida, sendo utilizada em 171 países e contando atualmente com mais de 300 000 certificações (APCER 2016).

Foi publicada a terceira edição da norma ISO 14001, no dia 15 de Setembro de 2015, que estabelece os requisitos para um SGA. Esta revisão é considerada, verdadeiramente significativa, desde a publicação da primeira edição em 1996 (APCER 2016). A norma consiste num conjunto de requisitos que uma organização pode usar para criar um SGA, de modo a melhorar o seu desempenho ambiental e, simultaneamente, gerir as suas responsabilidades ambientais de forma sistemática (APCER 2016).

O objetivo da norma ISO 14001:2015 é “proporcionar às organizações um enquadramento para proteger o ambiente e responder às alterações das condições ambientais, em equilíbrio com as necessidades socioeconómicas”. Neste sentido, a nova edição da norma afirma a sua proposta de valor, de modo a contribuir para o pilar ambiental do desenvolvimento sustentável (APCER

2016). A tabela 2.6, enumera e descreve, as alterações mais relevantes desta norma, comparativamente à versão de 2004.

Tabela 2.6 – Alterações mais relevantes nos requisitos da versão de 2015 da norma ISO 14001 (APCER 2016)

Aspetto novo ou modificado	Descrição
Resultados pretendidos do SGA	No mínimo, são estabelecidos na própria norma: (1) Melhorar o desempenho ambiental; (2) Cumprir as obrigações de conformidade; (3) Atingir os objetivos ambientais. O requisito da melhoria do desempenho ambiental encontra-se reforçado, quando comparado com a versão de 2004.
Análise do contexto – questões internas e externas	Não existia na versão de 2004 e decorre da adoção do Anexo SL. É de nível estratégico e abrange questões positivas e negativas. As questões externas devem incluir as condições ambientais afetadas pela Organização ou suscetíveis de as afetar.
Partes interessadas	Na versão de 2004, referiam-se PI (partes interessadas) apenas a propósito dos objetivos ambientais e das comunicações externas. A nova norma é mais detalhada quanto à determinação das PI e das suas necessidades e expectativas. É desta análise que resultam as obrigações de conformidade, que a Organização tem de, ou opta por, cumprir.
Liderança	Maior exigência de liderança e compromisso da gestão de topo. Desaparece a figura do representante de gestão. A gestão de topo pode delegar responsabilidades, mas não a responsabilização pelo SGA. A política e os objetivos ambientais devem estar alinhados com a orientação estratégica e com o contexto da organização.
Política ambiental	Compromisso com a proteção do ambiente, incluindo a prevenção da poluição, mas não só. Ex: o uso sustentável de recursos, a mitigação e adaptação às alterações climáticas, e a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas. A introdução da norma situa os SGA no quadro do pilar ambiental do desenvolvimento sustentável.
Riscos e Oportunidades	O pensamento baseado em risco é uma novidade. As Organizações devem determinar R&O relacionados com (i) os aspetos ambientais, (ii) as obrigações de conformidade e (iii) outras questões de contexto identificadas em 4.1 e 4.2, e que necessitam de ser tratados para: (1) Garantir que o SGA pode atingir os seus resultados pretendidos; (2) Prevenir ou reduzir efeitos indesejáveis, incluindo o potencial para condições ambientais externas afetarem a Organização; (3) Atingir a melhoria contínua.
Obrigações de conformidade	Expressão que substitui “requisitos legais e outros requisitos que a Organização subscreve”.

Tabela 2.6 – Alterações mais relevantes nos requisitos da versão 2015 da norma ISO 14001
(continuação)

Aspeto novo ou modificado	Descrição
Perspetiva de ciclo de vida	Agora está explícito que a Organização deve considerar o ciclo de vida dos produtos e serviços em diversos pontos: (i) na determinação dos aspetos ambientais e (ii) no controlo operacional, concretamente no design e desenvolvimento, nos requisitos ambientais de compra de produtos e serviços, na comunicação de requisitos ambientais relevantes aos fornecedores, e na necessidade de fornecer informações sobre os potenciais impactes ambientais significativos associados ao transporte ou distribuição, à utilização, ao tratamento de fim-de-vida e ao destino final dos produtos e serviços. Apesar de não ser exigida pela ISSO 14001, a definição de ciclo de vida consta na norma e é a mesma da ISO 14040 sobre avaliação de ciclo de vida.
Objetivos ambientais e planeamento para os atingir	Desparece o conceito de meta ambiental, bem como o de programa de gestão ambiental. Contudo, a norma descreve com maior detalhe o planeamento para atingir os objetivos, incluindo os indicadores.
Avaliação do desempenho	A organização deve avaliar o seu desempenho ambiental e a eficácia do SGA, usando indicadores. Isto não era um requisito da edição anterior.

Em suma, a versão de 2015 da norma ISO 14001, patenteia o culminar de uma adaptação ao mundo atual, tentado satisfazer as necessidades e expectativas dos seus utilizadores no contexto complexo e dinâmico em que operam. Esta é mais explícita e compatível com outras normas de SG, facilitando a implementação e integração, criando um fio condutor. Assenta na demonstração do desempenho para o alcance de resultados pretendidos e, reforça a sua visão de proposta de valor fundamental para melhorar o desempenho ambiental, cumprir as obrigações de conformidade e atingir os objetivos ambientais (APCER 2016).

2.3.2 EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) (figura 2.22) consiste num instrumento público voluntário que visa promover a melhoria contínua das organizações através do estabelecimento e a implementação de SGA, tal como a disponibilização de informação relevante ao público e a outras partes interessadas (APA 2016).



Figura 2.22 - Logótipo EMAS (CE 2009)

Este sistema foi criado em 1993, encontrando-se disponível para todas as organizações privadas e públicas pertencentes à União Europeia, bem como a área económica europeia (Islândia, Liechtenstein e Noruega) (Ruzevicius 2009).

Cronologicamente o EMAS foi estabelecido pelo EMAS I – Regulamento (CEE) nº1836/93, de 29 de Junho – sendo inicialmente restrito à participação de empresas do setor industrial. Posteriormente, foi efetuada uma revisão pelo Regulamento (CE) nº761/2001, de 19 de março – EMAS II – que registou o reconhecimento da importância ambiental dos diversos setores de atividade económica, permitindo a participação de todo o tipo de organizações, incluindo autoridades locais. A última revisão, com entrada em vigor a 11 de janeiro de 2010, correspondente ao Regulamento (CE) nº1221/2009, de 25 de novembro – EMAS III – que veio alargar a participação no EMAS através da permissão da participação de organizações situadas fora da Comunidade Europeia (APA 2016).

A principal distinção entre o EMAS e a ISO 14001 consiste na imposição, por parte do EMAS, da elaboração e comunicação de uma declaração ambiental (DA). Esta declaração corresponde ao documento através do qual a organização comunica os principais problemas ambientais, informação sobre emissão de poluentes, resíduos, consumo de matérias-primas, energia, água, poluição sonora, entre outros (Ruzevicius 2009).

A DA tem de ser validada por verificadores acreditados por uma agência reconhecida (Ruzevicius 2009), sendo no caso de Portugal o IPAC (Instituto Português de Acreditação) (APA 2016). Se a declaração for validada, então a organização passa a estar registada na base de dados do EMAS (Ruzevicius 2009).

Todas as organizações que pretenderem registar-se no EMAS têm que implementar um SGA, através dos seguintes passos (figura 2.23):

- A organização deve começar por efetuar um levantamento ambiental, que consiste numa análise preliminar de todas as atividades que realiza, com vista a identificar as questões ambientais diretas e indiretas relevantes, tal como a legislação ambiental aplicável;

- Seguidamente, a organização deve implementar um sistema de gestão ambiental, de acordo com os requisitos da norma EN ISO 14001 (Anexo II do Regulamento EMAS);
- Verificação do sistema através de auditorias internas e de revisão pela direção;
- Elaboração de uma declaração ambiental EMAS;
- Verificação e validação do levantamento ambiental e SGA por um verificador EMAS acreditado ou autorizado;
- Após a verificação, a organização apresenta um pedido de registo à entidade competente, sendo no caso nacional a Agência Portuguesa do Ambiente (CE 2013).



Figura 2.23 - Passos necessários para o registo no EMAS. (Adaptado de: CE 2013)

Com a revisão da norma ISO 14001 (ISO 14001:2015) serão necessários ajustes relativamente ao regulamento EMAS, nomeadamente a integração do documento no anexo II do regulamento. No entanto, segundo a CE (2016a) o EMAS mantém características únicas comparativamente à ISO, nomeadamente:

- A demonstração da conformidade legal;
- O compromisso com a melhoria contínua do desempenho ambiental;
- A comunicação obrigatória com o público (partes interessadas);
- A participação ativa dos colaboradores no SG.

2.3.3 GRI (*Global Reporting Initiative*), relatórios de sustentabilidade e responsabilidade social empresarial

A Global Reporting Initiative (GRI) constitui uma organização independente internacional, fundada em 1997, que teve como base a organização sem fins lucrativos “coligação para economias ambientalmente responsáveis” (CERES) e o Instituto Tellus. A GRI apoia as empresas, instituições governamentais e outras organizações, a compreenderem e

comunicarem o impacto das suas atividades sobre a sustentabilidade, incluindo temas como as alterações climáticas, direitos humanos, corrupção, entre outros (GRI 2016).

A GRI promove a utilização dos relatórios de sustentabilidade como um método para que as organizações se tornem mais sustentáveis, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Para tal, a GRI disponibiliza, gratuitamente, diretrizes para a elaboração de RS, permitindo que as organizações possam comunicar o seu desempenho económico, ambiental e social (Buck *et al.* 2014). Neste sentido, uma das principais características da iniciativa GRI assenta na sua tentativa de normalizar a elaboração e disseminação de relatórios ambientais e de sustentabilidade (Montabon *et al.* 2007).

A quarta geração (G4) das diretrizes da GRI foi lançada em maio de 2013, a qual é resultado da revisão e melhoria das anteriores, ajustando-se às tendências atuais e futuras da comunicação da sustentabilidade (Buck *et al.* 2014). A utilização destas diretrizes permite que as organizações divulguem informação de forma fidedigna, relevante e, normalizada, a partir da qual são avaliadas as oportunidades e riscos, permitindo a tomada de decisões mais informadas – dentro da empresa e também por partes interessadas externas à organização (GRI 2013).

Segundo a GRI (2016) os RS ajudam as organizações a medir, perceber e comunicar o seu desempenho ambiental, económico e social, definir objetivos e, gerir mudanças de forma mais eficaz. Estes constituem uma plataforma-chave para comunicar o desempenho sustentável e impactes, sejam positivos ou negativos.

A organização GRI tem na sua composição uma base de dados de divulgação que corresponde a um extenso repositório de RS de acesso gratuito. O tipo de relatórios presentes nesta base de dados pode ser de três tipos (GRI 2015):

- Relatórios GRI – os que elaboram o relatório de sustentabilidade/relatórios integrados, de acordo com as diretrizes GRI (G1;G2;G3;G3.I;G4), apresentando um índice de conteúdo GRI;
- GRI-referenciados – os relatórios de sustentabilidade/relatórios integrados que referenciam de forma explícita a utilização das diretrizes GRI com base para a elaboração dos mesmos, embora não apresentem um índice de conteúdo GRI;
- Não-GRI – os relatórios de sustentabilidade/relatórios integrados nos quais a organização divulga informação do seu desempenho económico, ambiental e social sem referência à utilização das diretrizes GRI como base.

Um relatório integrado consiste nos documentos que indicam a inclusão, ou a não inclusão, de informação financeira e não-financeira, para além de informação económica básica (GRI 2015). São exemplos destes relatórios: Relatórios anuais, RSE, entre outros.

Quanto ao estado dos relatórios GRI, estes podem encontrar-se: autodeclarados; verificados-GRI e verificados por terceiros (GRI 2015). Um fator de extrema relevância para a presente

dissertação é o facto das organizações se encontrarem classificadas por setores de atividade. Neste sentido, foi consultada a informação presente na base de dados para o setor de atividade do retalho.

Responsabilidade social empresarial

As empresas utilizam meios diferentes de comunicarem a forma como lidam com as questões ambientais e sociais. Uma focam-se no desempenho em termos de “*triple bottom line*” ou sustentabilidade. Outras estruturam as suas ações em termos de RSE, cidadania, ambiente, saúde e segurança – todas estas abordagens galvanizam as ações e criam uma eco-vantagem (Esty & Winston 2006).

Segundo o WBCSD (2002), “a responsabilidade social empresarial (RSE) consiste no “compromisso contínuo das empresas em contribuir para o desenvolvimento económico ao mesmo tempo que promovem a melhoria da qualidade de vida dos seus colaboradores e suas famílias, bem como das comunidades locais e da sociedade em geral”.

Existem quatro fundamentos para a RSE, nomeadamente: obrigação moral, sustentabilidade, licença para operar e reputação (Porter & Kramer 2006).

Dedicar um maior relevo à RSE leva as empresas a assumirem uma maior responsabilidade sobre as suas ações e, consequentemente, os seus efeitos nos funcionários, consumidores, comunidades, ambiente e outras partes interessadas (*stakeholders*). Este foco envolve uma inclusão deliberada da consideração do interesse do público nos processos de decisão. As empresas deixam de focar-se apenas nos lucros, adotando uma estratégia de “*triple bottom line*” – lucro, pessoas, planeta (Baker *et al.* 2012).

O WBCSD (2002) sugere três conceitos que as empresas podem utilizar para definir os limites da sua RSE: (1) Esferas de influência (figura 2.24) – o diagrama ilustra os limites, através de círculos de responsabilidade, que vão aumentando de dimensão, e à medida que se vão afastando do núcleo diminui a sua esfera de influência, nomeadamente, maior grau de controlo, influência direta, influência direta/afetação, influência indireta; (2) Cadeia de valor (figura 2.25) – esta abordagem auxilia a delineação dos limites da RSE de uma empresa através da identificação de questões e impasses ao longo da cadeia de valor, ou ciclo de vida de um produto; (3) “*Questions for the board*” – este método consiste numa lista de questões, cujo propósito assenta na tentativa de identificar os parâmetros, âmbito dos problemas que as empresas enfrentam a nível de RSE.

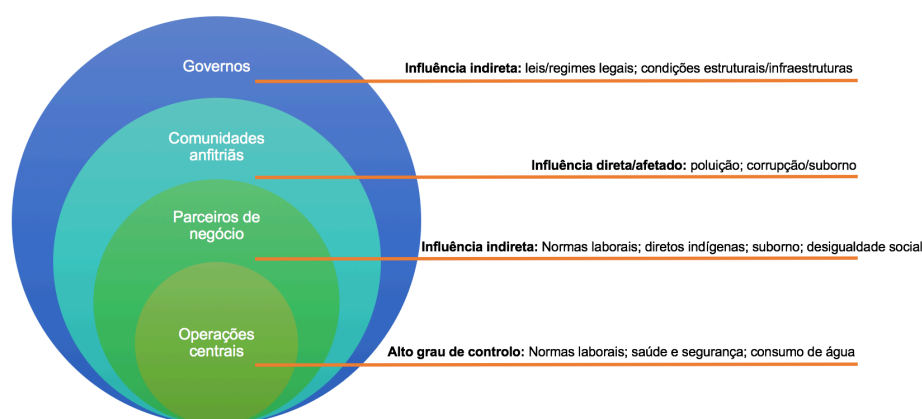


Figura 2.24 - Esferas de influência (Adaptado de: WBCSD 2002)

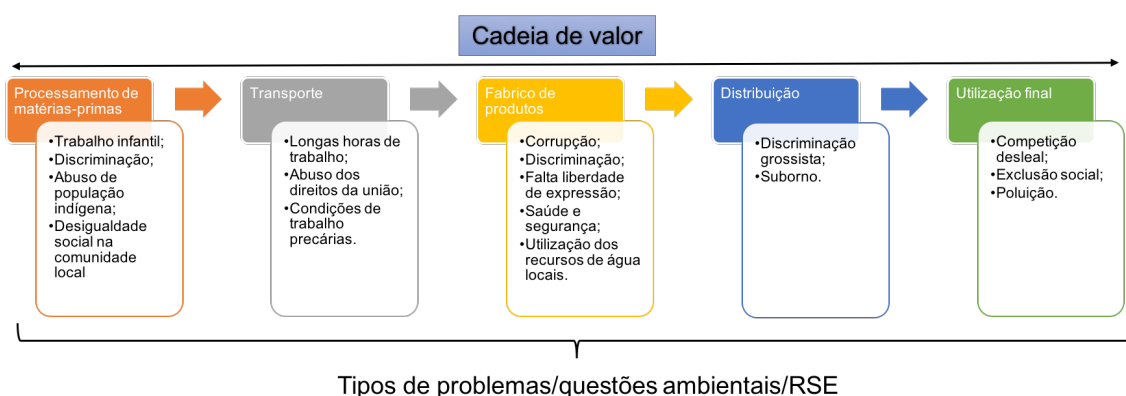


Figura 2.25 - Exemplo típico de uma cadeia de valor da indústria de fabrico (Adaptado de: WBCSD 2002)

Inúmeras organizações classificam as empresas através do desempenho da sua RSE e, estes *rankings* atraem uma publicidade considerável. Este fator, torna a abordagem da RSE uma prioridade para os líderes e gestores empresariais, mundialmente (Porter & Kramer 2006).

Um número significativo de empresas abrange nos seus relatórios anuais questões sociais e ambientais, variando estes documentos amplamente em termos de formato, estilo e metodologia (Baker *et al.* 2012).

2.3.4 Benchmarking ambiental

“Se não o conseguires medir, não o consegues controlar. Se não o consegues controlar, não o consegues gerir, e não o consegues melhorar” H. James Harrington. A frase anterior, justifica por si só, a dissertação e a importância do *benchmarking*.

Benchmarking define-se como um processo de melhoria do desempenho através da contínua identificação, compreensão e adaptação das melhores práticas e processos encontrados dentro e fora de uma organização (Bolli & Emtairah 2001).

Um *benchmarking* envolve, tipicamente, duas fases críticas (figura 2.26): (1) comparação de níveis de desempenho, de modo a determinar o intervalo entre “nós” e o “melhor”, definindo

quais as organizações suscetíveis de aprender; (2) Estudar como o melhor, ou melhores, atingem o seu desempenho superior e, adaptando essa(s) prática(s) de forma apropriada (Stapenhurst 2009). A comparação de valores providencia a formação de *rankings* relativamente às empresas que competem nos mesmos setores (Keenan & Kashmanian 2012).

Assim, o *benchmarking* é uma ferramenta de melhoria de desempenho, que tem como objetivo aprender com as melhores práticas de outras organizações. Se for corretamente utilizada, leva a uma melhoria de processos fundamentais, que por sua vez melhora os resultados finais de desempenho (Bolli & Emtairah 2001).

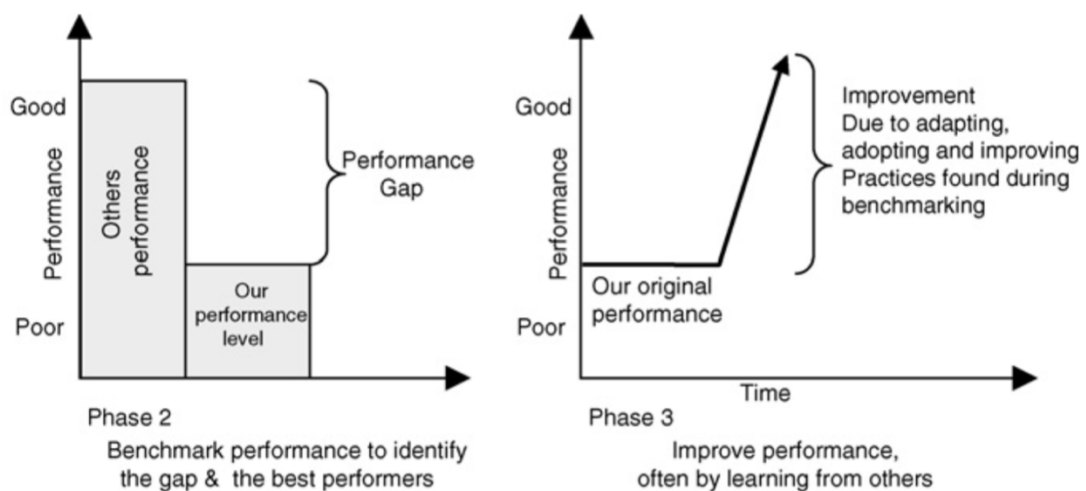


Figura 2.26 – Fase 2 e 3 do *benchmarking* (Stapenhurst 2009)

O *benchmarking* tem assentado em quatro ideias fundamentais (Stapenhurst 2009):

1. Definir o projeto ou a área de negócio a melhorar;
2. Encontrar organizações com o mesmo tipo de atividade e verificar os seus níveis de desempenho na área pretendida;
3. Encontrar as práticas das organizações associadas a um melhor desempenho;
4. Adaptar e adotar as práticas identificadas para atingir um melhor desempenho.

A ideia e metodologia do *benchmarking* ambiental não difere dos processos de *benchmarking* noutras matérias, podendo também utilizar-se o termo “*benchmarking* de desempenho ambiental” (Bolli & Emtairah 2001).

Benchmarking ambiental define-se como “uma ferramenta de gestão ambiental que proporciona uma contribuição substancial para a melhoria do desempenho ambiental, identificando o intervalo entre o desempenho da empresa e um determinado desempenho” (Bolli & Emtairah 2001).

Por outras palavras, o *benchmarking* ambiental consiste na identificação dos métodos responsáveis pelo nível de desempenho elevado na gestão do ambiente ou ecoeficiência – melhor qualidade ambiental e elevado nível de satisfação do cidadão com o menor custo possível - das organizações consideradas “*best-in-class*”, e posteriormente, tentar adaptar

estas práticas excelentes (melhores práticas de gestão) na organização. A melhor prática deve promover a proteção do ambiente e, simultaneamente, ser custo-eficaz.

O *benchmarking* ambiental permite que as organizações (Makrinou *et al.* 2008):

- Identifiquem as “fraquezas” ambientais dos seus processos e atividades;
- Percebam quais as melhores práticas para as suas atividades específicas;
- Melhorar os processos de produção e práticas ambientais;
- Desenhar e implementar políticas ambientalmente efetivas;
- Obterem vantagens competitivas nos mercados globais e regionais.

Segundo Smes (2004) o *benchmarking* ambiental é uma ferramenta para analisar práticas e indicadores associados ao ambiente que levam a um desempenho ambiental superior, melhorando simultaneamente, o desempenho económico. Neste contexto, o âmbito do *benchmarking* deve abranger todas as áreas de atividade de uma organização.

Os indicadores possíveis de serem utilizados para o processo de *benchmarking* ambiental são, por exemplo, avaliação de recursos, avaliação de desempenho ambiental, gestão da energia, gestão de resíduos, práticas de auditoria. De um modo geral, o *benchmarking* facilita o foco na área a melhorar, de forma mais detalhada (Bolli & Emtairah 2001).

Tipos de benchmarking

O processo de *benchmarking* é classificado de acordo com o “que é comparado” e “contra quem” são feitas as comparações. Neste sentido, o *benchmarking* relativamente ao “que é comparado” divide-se em três tipos (Bolli & Emtairah 2001):

- *Benchmarking* de desempenho (“Quão bem devia estar a fazer?”);
- *Benchmarking* de processo (“Como é que os outros atingem?”);
- *Benchmarking* estratégico.

Quanto ao *benchmarking* “contra quem” são concebidas as comparações:

- *Benchmarking* interno;
- *Benchmarking* competitivo;
- *Benchmarking* funcional;
- *Benchmarking* genérico.

Para a presente dissertação, face aos objetivos estabelecidos, o tipo de *benchmarking* selecionado foi o de *benchmarking* de desempenho e processo - relativamente ao que é comparado – e de competição – relativamente a com quem é comparado.

O *benchmarking* de desempenho consiste na comparação de indicadores de desempenho. Para tal, é realizada uma análise de informação. O *benchmark* pode ser uma referência de excelência, ou alvo que foi estabelecido, ou informação de desempenho de uma organização (Bolli & Emtairah 2001).

O *benchmarking* de processo assenta na comparação de métodos e práticas para o desempenho dos negócios, com o objetivo de aprender com os melhores para melhorar os próprios processos. É mais do que uma pura análise de informação de desempenho e tenta identificar o *design* e características do processo, denominadas de melhores práticas responsáveis pelo bom desempenho de outros. O conceito de processo é crucial para o *benchmarking*. O processo de *benchmarking* é considerado como uma fonte para a “verdadeira” melhoria (Bolli & Emtairah 2001).

Benchmarking de competição consiste na comparação direta do desempenho/resultados com os melhores concorrentes, isto é, que englobam o mesmo setor de atividade (Bolli & Emtairah 2001).

Um processo de *benchmarking* desenvolve uma série de ações, etapas, funções, ou atividades que levam a um fim ou resultado – a identificação e importação das melhores práticas para melhorar o desempenho da organização em estudo. A descrição de um processo de *benchmarking* permite definir uma roda que define o ciclo contínuo representado na figura 2.27 (Bolli & Emtairah 2001)

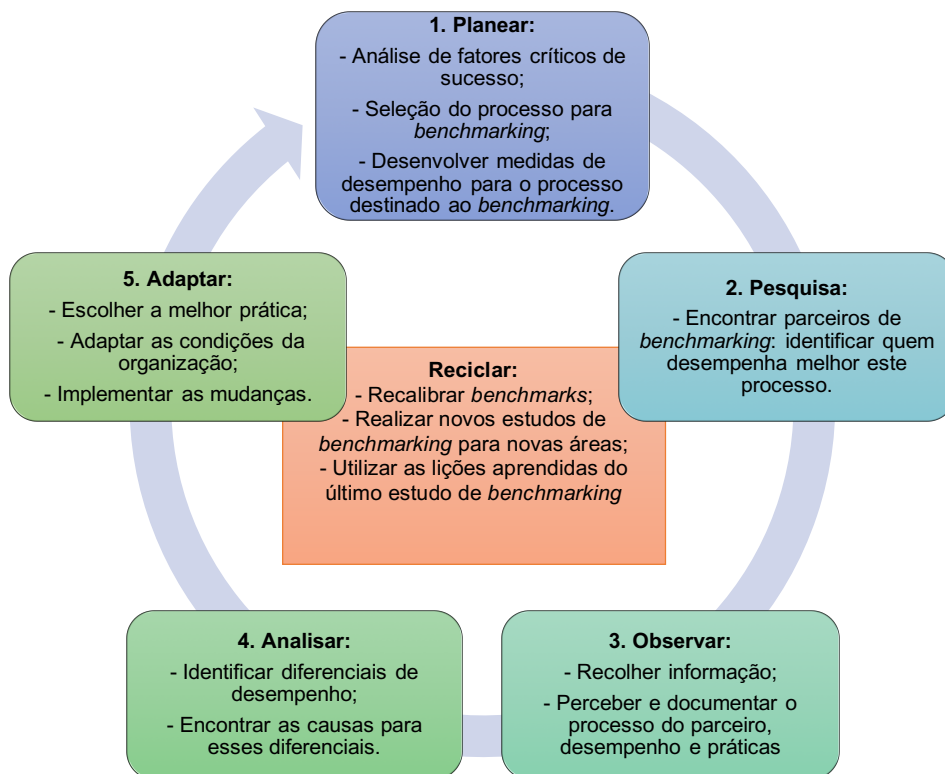


Figura 2.27 - Roda de *benchmarking*. (Adaptado de: Bolli & Emtairah 2001)

Relacionando a descrição anteriormente referida com a proposta simplificada apresentada por Stapenhurst (2009), podem considerar-se num processo de *benchmarking* 3 fases principais (figura 2.28):

1. Planeamento;
2. *Benchmarking* de desempenho;
3. Melhoria da organização.

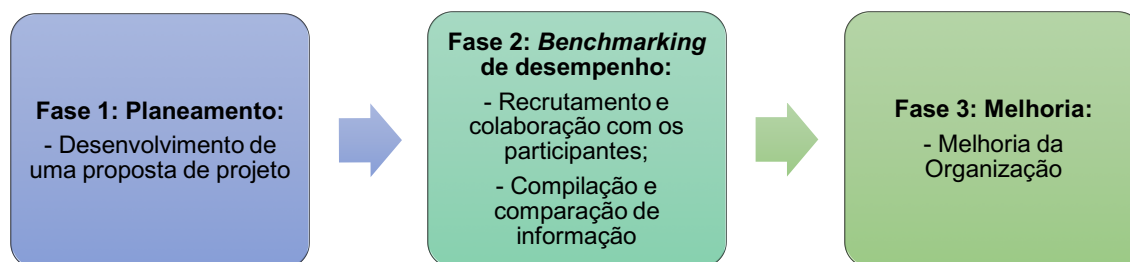


Figura 2.28 - Projeto típico de *benchmarking*. (Adaptado de: Stapenhurst 2009)

Apesar das diferenças esquemáticas, os princípios das duas fontes estão profundamente associados e, a metodologia da presente dissertação teve como consideração as abordagens mencionadas (figura 2.27 e 2.28).

2.4 Síntese das tendências de evolução do setor do comércio a retalho

O ambiente económico, a nova competição, a emergência das tecnologias digitais, originam um conjunto de desafios para o mundo dos negócios (Auchan Holding 2015a). Um estudo desenvolvido pela PwC (Brewster & Hinderliter 2016) aponta para o ano de 2016 como um ano decisivo para muitas das tendências que têm circulado nos anos recentes. As novas tendências estão associadas aos “novos consumidores”, que apresentam como perfil distintivo o facto de estarem conectados, informados e capacitados, e exigirem continuamente mais opções de escolha, maior flexibilidade nas opções de entrega e um serviço mais rápido (KPMG 2016).

Os documentos oficiais de comunicação das empresas do retalho (e.g., RS, RSE e relatórios anuais) selecionam seis tendências principais de evolução no setor, nomeadamente:

- **Digital e transparência:** o desenvolvimento da tecnologia móvel e digital está a evoluir rapidamente, está a acontecer em todas as vertentes provocando grandes impactos, tanto nos consumidores como nos negócios. A constante conectividade e processos mais rápidos estão a tornar os produtos, serviços e informação disponíveis de uma forma completamente nova. Esta disponibilidade e acesso à informação alteram as relações, aumentando a transparência e criando oportunidades para um *feedback* instantâneo. Assim, novas soluções técnicas apresentam-se como uma oportunidade para empresas inovadoras que apresentem novos modelos de negócio e alternativas na oferta ao consumidor. Todas as etapas da cadeia de valor do retalho são afetadas –

desenvolvimento de produtos, procura, logística, cadeia de abastecimento, marketing e o processo de compra;

- **Saúde e equilíbrio:** a grande tendência na sociedade consiste no aumento do foco na saúde – física e mental. O aumento da procura por frutos e vegetais, juntamente com a venda de ingredientes naturais e orgânicos representam esta tendência. Todavia, as pessoas não querem produtos ‘convencionais’. Os consumidores atuais querem alimentos que sejam, simultaneamente, saudáveis e saborosos;
- **O consumidor urbano:** existe uma grande afluência de pessoas jovens nas grandes cidades. Consequentemente, a gama de consumidores aumenta dentro e na periferia das grandes cidades, o que afeta os padrões de procura;
- **Decisões conscientes, pessoais e comprometidas:** individualismo e liberdade de escolha são importantes atualmente. Os consumidores querem efetuar escolhas inteligentes e conscientes. A tendência digital, juntamente com as redes sociais, facilita a pesquisa de informação, comparação e a otimização em termos de tempo, preço, função e qualidade. Existe uma expectativa elevada na customização de produtos e serviços de acordo com as necessidades específicas;
- **Simplicidade e conveniência no dia-a-dia:** existe um grande desejo, especialmente entre famílias com filhos, para uma facilitação dos processos e rotinas do dia-a-dia. Tendo em conta os pais que trabalham a tempo inteiro, procuram serviços e produtos que simplifiquem as suas vidas;
- **Sustentabilidade e responsabilidade:** atualmente espera-se mais em termos da responsabilidade empresarial – tanto nas suas ações como na comunicação. A sociedade preocupa-se com os aspetos ambientais, saúde, e condições sociais onde os produtos são produzidos. Os impactos ambientais, ética empresarial e controlo dentro da própria organização e, aspetos externos como a cadeia de abastecimento são cada vez mais assuntos relevantes. (GRUPPEN 2015; Axfood 2015; KESKO 2015)

O inquérito desenvolvido pela PwC (Brewster & Hinderliter 2016) elege oito tendências da revolução no retalho, nomeadamente:

1. Compreensão do comportamento futuro do consumidor – olhar para a China: o comportamento do consumidor chinês que cada vez utiliza mais os aparelhos digitais móveis para comprar os produtos está a deslocar-se para os restantes consumidores mundiais;
2. Podemos viver na era do valor mas o preço continua rei: após o abrandamento da economia global a acessibilidade financeira (*affordability*) é extremamente relevante para qualquer salário, país e grupo etário;
3. O tráfego da loja não implica a conversão dos consumidores;
4. O talento do retalho conta: devido ao facto de os consumidores serem cada vez mais sofisticados, estes requerem funcionários que possam melhorar a sua experiência de

loja através de um ótimo conhecimento do produto, *know-how* tecnológico e capacidades sociais;

5. Os aparelhos móveis (*smartphones* e *tablets*) tornaram-se ferramentas de compra: o comércio móvel apresenta-se cada vez mais como uma ferramenta de compra *online* preferida;
6. Os consumidores atuais olham para a comunidade: uma conexão mais profunda com os retalhistas através de “comunidades” de clientes é, aparentemente, uma vantagem de adesão;
7. As redes sociais são uma grande influência: os consumidores confiam nas redes sociais, adicionalmente às opções familiares, mensagens publicitárias e media, para efetuarem decisões relativamente aos produtos e como indicador da autenticidade da marca;
8. Espaço para os retalhistas se tornarem líderes de inovação: poucos retalhistas são denominados como “líderes inovadores” na mente dos consumidores.

No seguimento destas tendências, os consumidores estão a testar os limites do que a ação “comprar” significa (Brewster & Hinderliter 2016). Assim, as empresas do setor devem adaptar-se às exigências do novo consumidor (KPMG 2016).

Outra megatendência global que afeta, não só o setor do retalho, mas todas as atividades, consiste no conceito de economia circular. A Agência Europeia do Ambiente (EEA 2015) estabelece três objetivos para alcançar a visão de 2050: “viver bem dentro dos limites do planeta”, estabelecidos no 7º programa de ação ambiental da União Europeia, nomeadamente:

- Proteção do capital natural que suporta a prosperidade económica e o bem-estar da humanidade;
- Estimular a eficiência na utilização dos recursos, economia de baixo carbono e desenvolvimento social;
- Salvar as pessoas de riscos de saúde ambiental.

Consequentemente, é necessária uma mudança a nível europeu e mundial do modelo económico mundial caracterizado pela extração-produção-consumo-rejeição. Neste sentido, surge o conceito de economia circular que representa uma alternativa fundamental relativamente ao modelo económico atual. A economia circular consiste num modelo que minimiza a necessidade de *inputs* de materiais e energia, reduzindo as pressões ambientais associadas à extração de recursos, emissões e resíduos. Este modelo requer a gestão eficiente dos recursos naturais e a sustentabilidade dos mesmos durante todo o seu ciclo de vida. A economia circular fornece oportunidades para criar bem-estar, crescimento e emprego e, simultaneamente, reduz as pressões ambientais (Reichel et al. 2016). Outra definição é apresentada pela Accenture (Accenture 2014): um modelo alternativo que dissocia o crescimento económico da utilização dos recursos escassos - fornece a chave para gerir este desafio, num nível micro e macro, permitindo o desenvolvimento económico dentro dos limites

dos recursos naturais e, possibilitando a inovação das empresas e a habilitação dos consumidores e utilizadores para “fazerem mais com menos”.

São várias as empresas que mencionam, direta ou indiretamente, através dos seus documentos de comunicação oficiais (e.g., RS, RSE e relatórios anuais) estratégias e práticas no sentido de começarem a adaptar as suas atividades a este novo modelo de economia circular. Por exemplo, a empresa “Alcampo” colocou em marcha um projeto inovador dirigido à valorização máxima dos resíduos associados ao desenvolvimento da sua atividade. Já a empresa “Marks & Spencer” contribuiu para vários projetos e relatórios sobre a economia circular.

Então, visto que as mudanças são estruturais e, sendo o crescimento das receitas o objetivo de todas as empresas do setor, as ações para se adaptarem e beneficiarem destas mudanças no setor diferem dependendo da fonte (Tan *et al.* 2014). A PwC (Tan *et al.* 2014) identifica 5 estratégias para o sucesso no setor do retalho, nomeadamente:

1. Conhecer os consumidores e o que a sua marca representa, de modo a manter os seus produtos e preços relevantes e assegurar que viagem do cliente é conveniente, envolvente e totalmente adaptada;
2. Execução de uma estratégia coorientada em todos os canais, de modo a servir os clientes tanto na loja como online;
3. Agir em parceria com os fornecedores, de modo a gerir a inflação das matérias-primas e partilhar o impacto da subida dos custos com os fornecedores;
4. Investir em sistemas e implementar e integrar uma estratégia operacional para a mover o retalho tradicional em loja para o retalho online, assegurando que os produtos são movimentados dos armazéns para os clientes numa questão de horas;
5. Acertar no básico – no mundo moderno das redes sociais, os clientes observam quaisquer reclamações no seu Facebook ou Twitter em tempo real.

Já a KPMG (International & Goods 2015) considera que as forças motrizes que promovem o crescimento das receitas das empresas são:

- Confiança do consumidor;
- Múltiplos canais;
- Segurança na informação;
- Sustentabilidade e RSE: o sucesso no desenvolvimento e comunicação da sustentabilidade e RSC podem ser um facilitador de crescimento, ajudando na construção da confiança do consumidor;
- Conhecimento do consumidor;
- Cadeia de abastecimento.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada para a obtenção de resultados da presente dissertação. A figura 3.1 ilustra esquematicamente as principais etapas da metodologia.

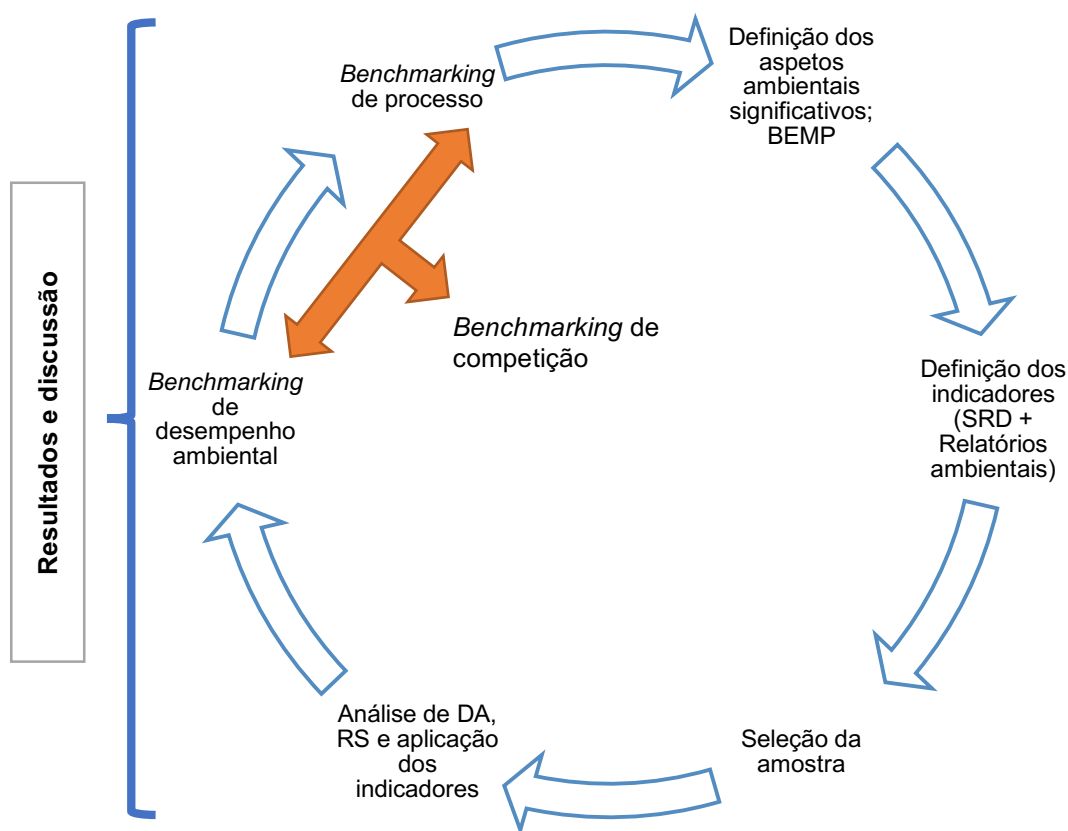


Figura 3.1 - Representação esquemática da metodologia aplicada

A metodologia é composta por 3 etapas essenciais descritas com detalhe ao longo do capítulo, de modo a facilitar a compreensão do conteúdo de cada etapa, tal como da sequência objetiva associada. A aplicação desta metodologia consiste em três fases essenciais: (1) **processo de benchmarking de desempenho e processo**; (2) **resultados e discussão** – que envolve a análise da relação causal entre desempenho e práticas de gestão ambiental - (3) e, por último, numa última fase: **síntese e recomendações**.

3.1 Processo de *benchmarking*

Na presente dissertação a análise de desempenho ambiental é efetuada através da ferramenta de *benchmarking*, com recurso ao tipo de *benchmarking* de desempenho e processo - relativamente ao que é comparado – e de competição – relativamente com quem é comparado. O processo de *benchmarking* assenta em 6 etapas fundamentais (ver figura 3.1).

3.1.1 Aspectos ambientais significativos e impactes do setor

A definição de aspetos ambientais e impactes do setor foi elaborada através da consulta do SRD do comércio a retalho, da literatura e documentos de divulgação de desempenho das empresas do setor (e.g. RS, relatórios anuais, DA e RSE), todos disponíveis *online*. A tabela 2.5 sintetiza os aspetos ambientais abrangidos na presente dissertação, os quais resultam da interceção da informação das fontes anteriormente mencionadas, englobadas numa tabela construída através da ferramenta de *software* Microsoft Excel.

3.1.2 Melhores práticas de gestão ambiental (BEMP)

A definição das BEMP referentes ao setor foram obtidas através da consulta do SRD do setor. Foram também utilizadas fontes bibliográficas da literatura, como RS, relatórios anuais e RSE. Para tal, efetuou-se uma consulta e análise destes documentos, para a posterior utilização desta informação, nomeadamente, para a *checklist* de adoção das BEMP (construção de tabelas em Microsoft Excel) e descrição das mesmas onde necessário (e.g., indicadores cujas BEMP não estavam definidas).

3.1.3 Indicadores de desempenho ambiental

A escolha dos indicadores de desempenho ambiental a utilizar para avaliar o desempenho ambiental consistiu numa seleção que envolveu uma análise de DA, RS, relatórios anuais, RSE e o SRD. Para tal, foram cruzadas informações que estivessem presentes nas três fontes, no sentido de gerar um padrão de análise completo e apropriado. Visto que o grupo selecionado (47.1) consiste no “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados” e a classe “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco” (Código NACE 47.11), o SRD abrange todos os indicadores de desempenho ambiental apropriados para este, assim, os indicadores foram selecionados com base neste documento. O processo de ajuste à informação disponível envolveu a adaptação de alguns indicadores do SRD.

3.1.4 Seleção da amostra

A seleção da amostra foi efetuada através da consulta de duas fontes essenciais: a base de dados do registo EMAS (*EMAS registry* - <http://ec.europa.eu/environment/emas/register/>) relativamente às empresas do código NACE 47.11, e também, a base de dados da GRI (*Global Reporting Initiative* - <http://database.globalreporting.org/>), onde foram consultados os RS pertencentes às empresas do setor do retalho.

Base de Dados do EMAS

A pesquisa na base de dados de registos EMAS (<http://ec.europa.eu/environment/emas/register/>) foi realizada tendo em conta o código NACE – nomenclatura estatística comum das atividades económicas na Comunidade Europeia. O

código NACE utilizado para a pesquisa corresponde ao 47 relativo ao “Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motocicletas”, grupo 47.1 (Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, e classe 47.11 (Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco).

GRI

A pesquisa realizada na base de dados de divulgação do GRI (*Global Reporting Initiative* - <http://database.globalreporting.org/>) – organização internacional independente que estabelece os requisitos para a elaboração RS - assentou em dois critérios essenciais: setor de retalho na zona europeia. Da totalidade das empresas e documentos disponibilizados, foi efetuada uma análise individual e foram utilizados como critérios de seleção para a adição destes à amostra final, o idioma dos documentos e a atividade realizada (uma vez que existem empresas presentes na base de dados que não esclarecem que tipo de atividade é desenvolvida, concretamente se pertencem ao setor de retalho).

Definição da amostra final

A definição da amostra final consistiu numa seleção – das duas fontes anteriormente mencionadas - do subsetor (grupos) dentro do setor de comércio a retalho com maior expressividade em termos de número de empresas. Para tal, visto que a base de dados de divulgação do GRI não assenta em códigos NACE, associou-se cada empresa ao grupo correspondente dentro do código NACE 47. Neste sentido o subsetor (grupo) selecionado foi: “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados” (47.1). Dentro do grupo foi selecionada a classe: “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco” (Código NACE 47.11).

Exclusão de resultados da amostra final

Foram excluídas da amostra final as empresas cujos documentos não se encontravam disponíveis nos seguintes idiomas: português, inglês, espanhol e italiano. Foram, igualmente, excluídas as empresas cujos documentos analisados (e.g., RS, relatórios anuais e RSE) não definiam concretamente a atividade desenvolvida, por isso, não eram totalmente credíveis para serem adicionadas à amostra final. Não integram a amostra final as empresas registadas no EMAS cujas DA não se encontravam disponíveis.

Constituição da amostra final e analisável

A amostra final (GRI) é constituída por 16 empresas do setor de comércio a retalho pertencentes ao grupo: “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados” e classe: “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco” (Código NACE 47.11). A amostra final (EMAS) é constituída por 6 empresas inseridas no registo EMAS com o código NACE 47.11.

3.1.5 Análise das DA e RS e aplicação dos indicadores

Os indicadores foram escolhidos através de uma seleção dos indicadores com maior relevância para o setor, tendo em consideração os que estão presentes no SRD, nas DA, nos RS, relatórios anuais e RSE. Os indicadores selecionados resultam da uniformização da informação disponível nas DA, RS e SRD, de modo à criação de um padrão comum de indicadores que permitisse utilizar os indicadores mais relevantes para o setor e a informação disponível nos documentos de divulgação ambiental das empresas. Os indicadores selecionados são aplicados relativamente aos domínios de indicadores definidos para a avaliação do desempenho ambiental.

3.1.6 *Benchmarking* de desempenho ambiental

O *benchmarking* de desempenho ambiental consiste na comparação de resultados (valores de desempenho ambiental) entre uma amostra de empresas e a referência do setor para cada indicador de desempenho ambiental selecionado. Esta ferramenta permite comparar o desempenho ambiental de um conjunto de empresas – amostra final – relativamente à referência de excelência.

Os valores de referência de excelência (*benchmark*) utilizados correspondem aos que constam no SRD, exceto para os indicadores definidos na dissertação que não constam no documento, sendo que nestes casos o valor de referência de excelência (*benchmark*) admitido corresponde à empresa do conjunto da amostra que apresente o melhor desempenho.

Logo, o objetivo da aplicação do processo de *benchmarking* assenta na comparação de valores de desempenho ambiental, analisando e relacionando-os com as BEMP, para que se possa compreender a relação causal entre o desempenho de uma dada empresa relativamente aos indicadores de desempenho ambiental e as práticas de gestão ambiental implementadas.

3.1.7 *Benchmarking* de processo - análise do melhor desempenho e práticas de gestão ambiental associadas

Nesta fase, são relacionados os resultados do *benchmarking* de desempenho ambiental com as práticas de gestão ambiental implementadas, ou seja, se uma empresa A tem um valor Y no indicador de desempenho ambiental X, qual a prática de gestão ambiental associada. Esta análise permite a identificação dos motivos que levam ao diferencial de desempenho ambiental, positivo ou negativo, entre uma empresa e o valor de referência.

Os valores do *benchmark* e BEMP utilizados correspondem aos que se encontram presentes no SRD para o setor de comércio a retalho (exceto quando o indicador selecionado não se encontra presente no documento de referência setorial, neste caso, o valor de referência e BEMP adotadas correspondem ao melhor desempenho da amostra).

3.1.8 *Benchmarking* de competição

Benchmarking de competição consiste na comparação direta dos resultados do desempenho com os melhores concorrentes, isto é, que englobam o mesmo setor de atividade. Neste sentido, o *benchmarking* de desempenho e processo é desenvolvido no âmbito da competição.

3.2 Atividades e métodos utilizados para a análise e discussão de resultados

A discussão e análise de resultados desenvolve-se de duas formas distintas, uma vez que existem dois tipos de indicadores presentes na dissertação: (1) indicadores presentes no SRD para o setor e (2) indicadores propostos e adaptados. Relativamente aos indicadores presentes no SRD a discussão e análise consiste na avaliação do desempenho da amostra relativamente ao valor de referência e a posterior relação causal entre o desempenho e as BEMP implementadas presentes no SRD. Neste sentido é realizada uma *checklist* de adoção das melhores práticas para cada organização da amostra.

Quanto aos indicadores propostos, a distinção relativamente aos anteriores assenta no facto do valor de referência consistir no melhor desempenho do conjunto da amostra relativamente ao indicador em questão. Da mesma forma, as BEMP propostas correspondem às presentes nos documentos de divulgação de desempenho ambiental das empresas. A consulta destas práticas de gestão ambiental permite a elaboração de uma tabela com as práticas mais frequentes e menos frequentes. Existe ainda outro tipo de indicadores (tipo II) utilizados, que consistem em indicadores que se encontram presentes no SRD, mas, derivado da unidade e estrutura que consta no documento (unidade: sim ou não), estes foram adaptados para indicadores que avaliam a percentagem de adoção das BEMP para um determinado momento da cadeia de valor, possibilitando uma análise que se enquadra no formato das restantes.

Num terceiro nível é apresentado, para todos os indicadores individualmente (tipo I – indicadores presentes no SRD), um gráfico que corresponde à matriz entre a percentagem de adoção das BEMP e o desempenho relativamente ao indicador, o que permite visualizar e interpretar a contribuição das melhores práticas para o desempenho ambiental. Ainda, este gráfico permite verificar se existem empresas que atingem um desempenho ótimo através de outras práticas que não constam no documento de referência setorial.

As figuras 3.2 e 3.3 permitem a visualização, de forma mais explícita, do tipo de indicadores utilizados para o *benchmarking*, tal como o seu desenvolvimento.

Numa última análise - *Benchmarking* de desempenho: GRI e EMAS – relativamente aos indicadores 1,2,3,9 e 12, os quais correspondem aos indicadores em que foi possível efetuar o processo de *benchmarking*, estabelece-se uma comparação entre a amostra selecionada da base de dados GRI com a amostra selecionada no registo EMAS, relativa ao código 47.11, assente no *benchmarking* de desempenho. O objetivo desta comparação reside na determinação em que medida a certificação EMAS contribui para um determinado nível de

desempenho de uma organização. De salientar que as barras com preenchimento laranja correspondem às empresas que compõem a amostra EMAS. Nesta fase pretende-se averiguar a contribuição da certificação EMAS para o desempenho das empresas certificadas, comparativamente ao desempenho das empresas – a nível da organização como um todo. Sendo esta comparação efetuada relativamente aos indicadores referidos acima.

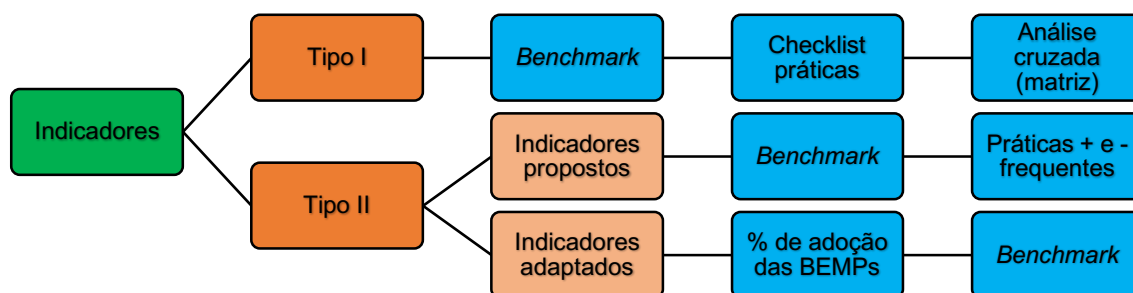


Figura 3.2 - Representação esquemática do tipo de indicadores presentes/ utilizados para o processo de benchmarking: Tipo I - indicador presente no SRD; Tipo II - indicador proposto e indicador adaptado.

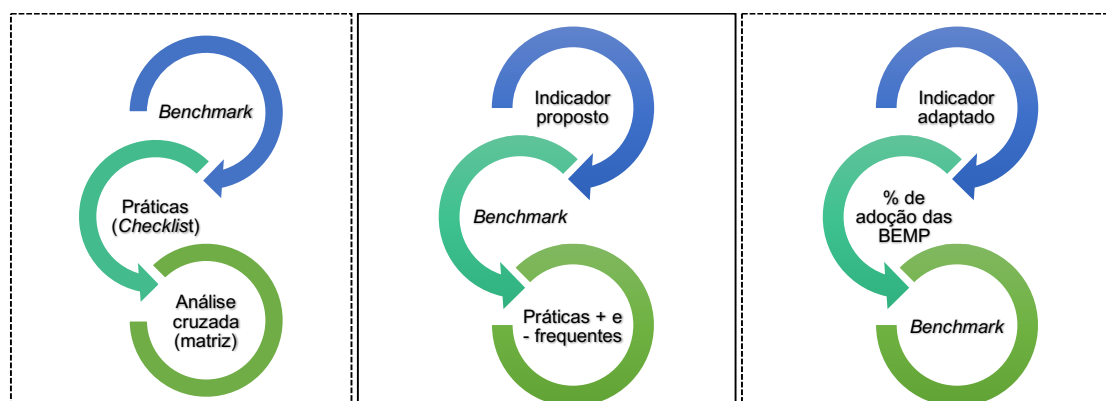


Figura 3.3 - Desenvolvimento esquemático dos tipos de indicadores: indicador tipo I: indicador presente no SRD; indicador tipo II: indicador proposto e indicador adaptado.

O *benchmarking* de desempenho resultante da comparação entre a amostra GRI e EMAS, permite a obtenção de uma análise do peso do registo no EMAS e os seus requisitos relativamente ao desempenho das organizações a nível global e, maioritariamente certificadas, apenas, pela ISO 14001.

Para tal, foram analisadas as DA das empresas presentes na tabela 4.2, onde foram analisados os dados e selecionados os que eram compatíveis com os indicadores previamente selecionados. Esta seleção envolveu alguns cálculos simples, maioritariamente relacionados com adaptação e normalização de unidades.

3.3 Atividades e métodos utilizados para a elaboração da síntese e recomendações

O subcapítulo “Síntese e recomendações” compreende um resumo dos resultados mais significativos do *benchmarking* de desempenho e processo. Para tal, foi realizada uma

contagem das empresas que mais vezes se apresentaram no *top 3* de melhor desempenho ambiental.

Numa segunda fase, justifica-se através de uma interpretação da análise e discussão de resultados quais os fatores que influenciam o nível causal das BEMP no desempenho de uma organização.

Por último, apresentam-se recomendações resultantes da elaboração da presente dissertação, as quais pretendem melhorar a qualidade do *benchmarking* relativamente ao setor do comércio a retalho.

4 RESULTADOS E DICUSSÃO

4.1 Processo de *benchmarking* e caracterização das empresas analisadas

A amostra final – GRI - é constituída por 16 empresas do setor de comércio a retalho, as quais cumpriram os critérios de seleção, pertencentes ao grupo “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados” (47.1) e classe “Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco” (Código NACE 47.11) – tabela 4.1.

Tabela 4.1 - Amostra final (GRI) - Código NACE 47.11

Código	47 - Comércio a retalho, exceto veículos automóveis e motociclos			
Grupo	47.1 - Comércio a Retalho em Estabelecimentos não especializados			
Classe	47.11 - Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco			
Fonte	Nome da Organização	País Organização	Ano do documento	Endereço
GRI	Ahold	Holanda	2015	https://www.ahold.com/Ahold.htm
GRI	Alcampo	Espanha	2014	https://www.alcampo.es/
GRI	Auchan	França	2015	http://www.groupe-auchan.com/en/our-businesses/hypermarket/
GRI	Axfood	Suécia	2015	http://www.axfood.se/en/
GRI	Carrefour	França	2015	http://carrefour.com/
GRI	Casino Group	França	2015	http://www.groupe-casino.fr/en/
GRI	Consum	Espanha	2015	http://consum.com/
GRI	Coop Group	Suiça	2015	http://www.coop.ch/pb/site/common/node/50465/Le/index.html
GRI	Delhaize Group	Bélgica	2015	http://www.delhaizegroup.com/en/Home.aspx
GRI	ICA	Suécia	2015	http://www.icagruppen.se/en/
GRI	Jerónimo Martins	Portugal	2015	http://www.jeronimomartins.pt/
GRI	John Lewis Partnership	Reino Unido	2016	http://www.johnlewispartnership.co.uk/
GRI	KESKO	Finlândia	2015	http://www.kesko.fi/en/
GRI	Marks & Spencer	Reino Unido	2016	http://corporate.marksandspencer.com/?intid=gft_company
GRI	S Group	Finlândia	2015	https://www.s-kanava.fi/web/s/en/s-ryhma-lyhyesti
GRI	Tokmanni	Finlândia	2015	https://yritys.tokmanni.fi/about-tokmanni-group

A tabela 4.2 exibe a amostra total retirada do registo EMAS, correspondente ao código NACE 47.11 - Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco. Note-se que foram excluídas três empresas/organizações devido à ausência de declarações ambientais disponíveis.

Tabela 4.2 - Amostra total (EMAS) - Código NACE 47.11

Código NACE 47.11 – Comércio a retalho em estabelecimento não especializados, com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco

Organização	País	Cidade	nº colaboradores	m ² área de vendas	Ano documento
COOP	Itália	Ascoli	130	6 842	2014
Alcampo	Espanha	Corunha	192	21 585	2012
Alcampo	Espanha	Vigo (1)	270	10 014	2015
Alcampo	Espanha	Vigo (2)	270	14 394	2014
Alcampo	Espanha	Gijon	186	11 026	2014
Alcampo	Espanha	Santiago	120	6 000	2014

Verifica-se uma enorme expressividade da empresa Alcampo, associada a Espanha, com cinco estabelecimento distintos registados na base de dados do EMAS. Isoladamente, encontra-se a empresa COOP com a loja da cidade de Ascoli, Itália.

Os 14 indicadores selecionados inserem-se numa gama de categorias que englobam os principais aspetos ambientais do setor, segundo o SRD. As categorias de indicadores segundo as quais serão apresentados os resultados nas secções seguintes incluem: Eficiência energética; Emissões para a atmosfera; Cadeia de abastecimento; Transporte e logística; Resíduos; Materiais e recursos; Água e Influência sobre os consumidores.

Em anexo (Anexo III) encontram-se descritas de forma mais aprofundada as BEMP utilizadas, as quais constam no SRD.

4.1.1 Eficiência energética

As principais categorias de consumo de energia primária nos estabelecimentos são a refrigeração de alimentos, iluminação e aquecimento/ar condicionado. Assim, o consumo de energia representa um aspeto ambiental significativo e, consequentemente, um impacte ambiental expressivo.

O indicador “Consumo específico de energia”, consta no SRD, sendo por isso do tipo I.

A figura 4.1 expõe o desempenho das empresas que compõem a amostra relativamente a este indicador. Conforme se pode verificar pela figura, existe uma grande discrepância de desempenho relativamente ao indicador em questão. Todavia, existem três empresas que se destacam pela positiva da restante amostra, nomeadamente: Consum; John Lewis Partnership e Marks & Spencer. Quanto ao melhor resultado, a empresa Consum é a que apresenta melhor desempenho com o consumo de 33,2 kWh/m² de área de vendas. O pior desempenho pertence à empresa Delhaize com um valor de 806 kWh/m² de área de vendas.

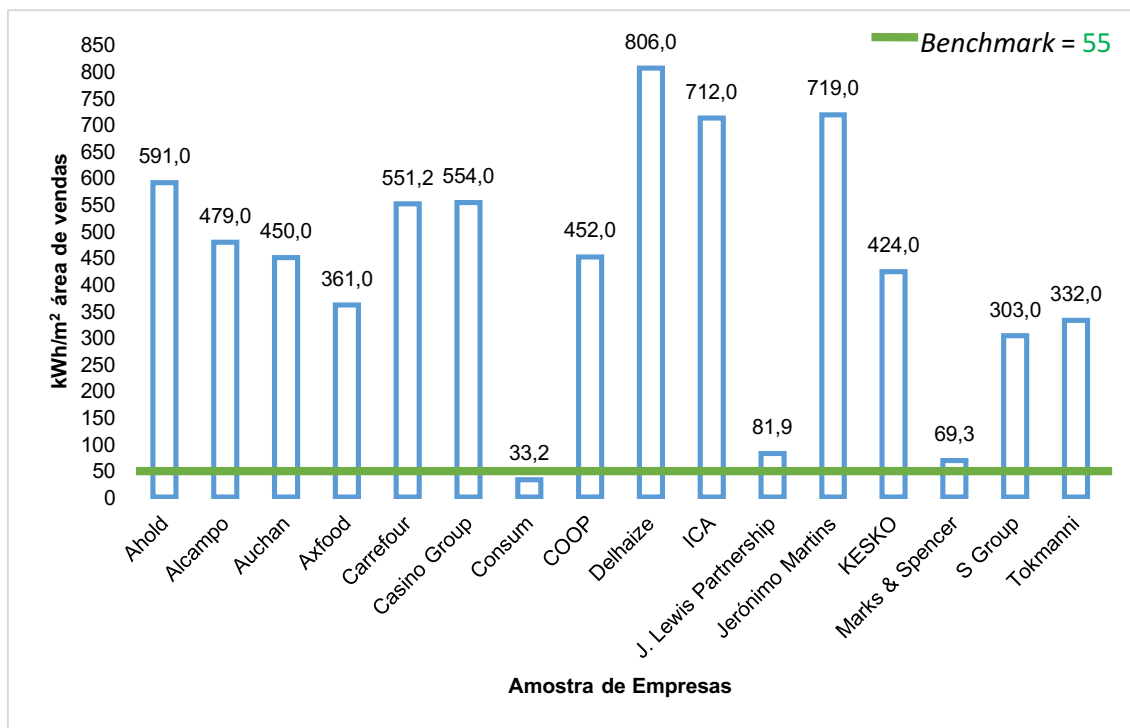


Figura 4.1 - Desempenho da amostra no indicador 1: Consumo específico de energia

A tabela 4.3 exibe a percentagem de adoção das BEMP por parte das empresas que compõem a amostra, permitindo verificar a relação entre o valor de desempenho e as práticas adotadas.

Tabela 4.3 - Checklist de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra, relativamente ao indicador 1 (consumo específico de energia)

Indicador 1: Consumo específico de energia

Organização	kWh/m ²	Benchmark	P1	P2	P3	P4	P5	%
Ahold	591,0	55	✓	✓	✓	✓	✓	100
Alcampo	479,0		✗	✓	✗	✓	✓	60
Auchan	450,0		✗	✓	✓	✗	✓	60
Axfood	361,0		✗	✓	✓	✓	✗	60
Carrefour	551,2		✓	✓	✓	✓	✓	100
Casino Group	554,0		✗	✓	✓	✓	✓	80
Consum	33,2		✗	✓	✓	✗	✓	60
COOP	452,0		✓	✓	✓	✓	✓	100
Delhaize	806,0		✗	✗	✗	✗	✗	0
ICA	712,0		✗	✗	✗	✗	✗	0
J. Lewis Partnership	81,9		✓	✓	✓	✓	✓	100
Jerônimo Martins	719,0		✗	✓	✓	✗	✗	40
KESKO	424,0		✗	✗	✗	✓	✓	40
Marks & Spencer	69,3		✓	✓	✗	✗	✓	60
S Group	303,0		✗	✗	✗	✓	✗	20
Tokmanni	332,0		✗	✗	✗	✓	✓	40

Legenda:

- P1 – Conceção e adaptação da envolvente do edifício para uma otimização do desempenho energético;
- P2 – Conceção de instalações para sistemas de aquecimento, ventilação e climatização novos e existentes;
- P3 – Utilização de conceitos de conceção integrados para edifícios;
- P4 – Integração de sistemas de refrigeração e aquecimento, ventilação e climatização;
- P5 – Iluminação eficiente;

A figura 4.2 – que consiste no estabelecimento de uma matriz do valor de desempenho e a percentagem de adoção das BEMP – permite a interpretação da relação causal entre o desempenho das empresas da amostra e, simultaneamente, de que forma a adoção, ou não, das melhores práticas contribui para um determinado nível de desempenho.



Figura 4.2 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a respetiva % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 1 (consumo específico de energia)

Consultando a figura 4.2, constata-se que o melhor desempenho da amostra (Consum) adota apenas 60 % das BEMP, o que evidência que o melhor desempenho pode estar associado à implementação de outras práticas de gestão ambiental que não constam no SRD. Um exemplo de uma prática implementada pela empresa Consum, que não consta nas BEMP para este indicador e, que permite a diminuição da energia específica consiste na instalação de PLC (autómatos) e contadores de telemetria que permitem gerir o consumo elétrico, uma vez que fornecem informação do consumo elétrico em tempo real. Contrariamente, a empresa J. Lewis Partnership apresenta um bom desempenho, adotando, simultaneamente, 100 % das BEMP.

Relativamente à grande discrepância que se regista em termos de valores de desempenho, como por exemplo a diferença entre a empresa Consum e Delhaize, este facto pode dever-se a erros na origem, ou seja, erros provenientes dos documentos das empresas que contribuem para os valores de desempenho registados.

EMAS vs GRI

A figura 4.3 expõe o desempenho da amostra GRI e EMAS relativamente ao indicador 1: consumo específico de energia. O intuito assenta na comparação dos níveis de desempenho das duas fontes distintas.

Para este indicador foi necessária uma conversão dos dados presentes na DA, visto que as unidades presentes não se adequavam ao indicador seleccionado.

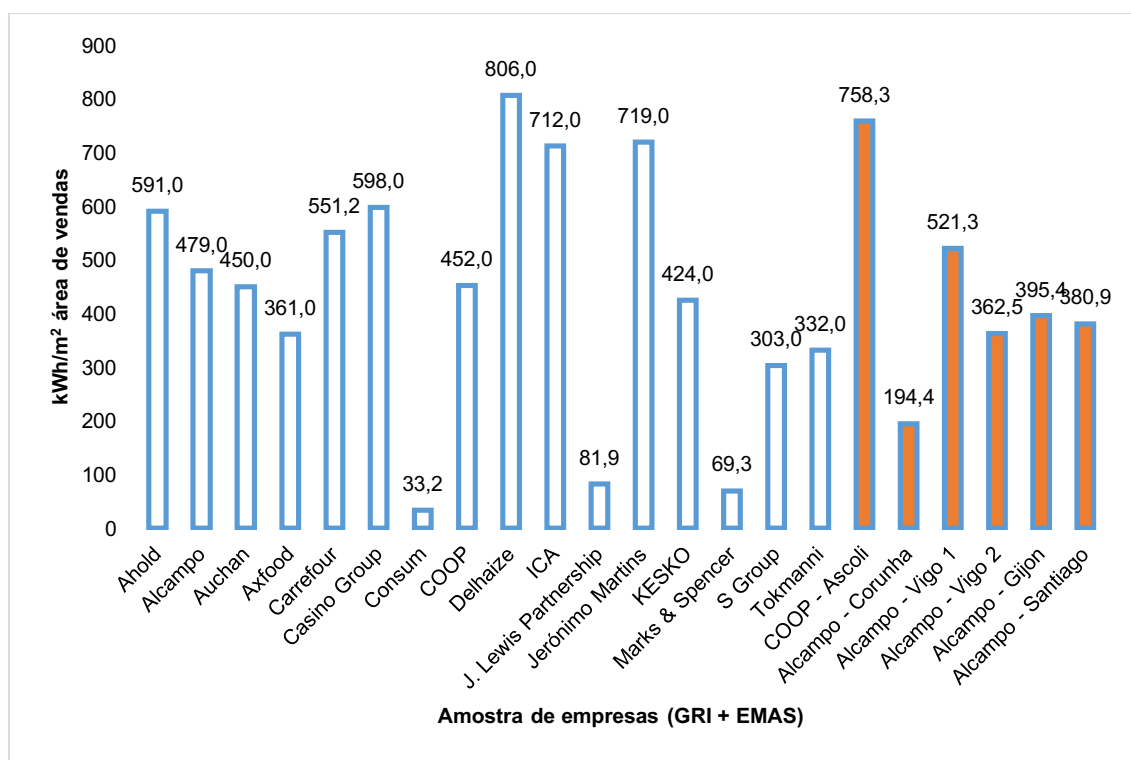


Figura 4.3 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente ao indicador 1: consumo específico de energia

Conforme se pode verificar através da visualização da figura 4.3, a amostra EMAS apresenta um desempenho semelhante à amostra GRI, no que respeita ao intervalo de desempenho verificado. O melhor desempenho continua a pertencer à empresa Consum, a qual superou o *benchmark* (55 kWh/m² área de vendas) presente no SRD com um valor de 33,2 kWh/m² de área de vendas.

Pode afirmar-se então, que apesar destas empresas registadas no EMAS estarem sujeitas a uma exigência elevada e terem disponíveis mecanismos sectorialmente direccionados, não têm vindo a revelar, de um modo geral, um desempenho que se possa considerar nitidamente mais satisfatório do que as restantes empresas analisadas.

4.1.2 Emissões para a atmosfera

Os componentes gerais da pegada de carbono de um retalhista são a iluminação, o aquecimento e refrigeração, equipamento, água, embalagens e resíduos.

Para esta categoria – emissões para a atmosfera – foram estabelecidos quatro indicadores. No entanto, estes distinguem-se uma vez que os três primeiros correspondem a indicadores do tipo II – indicadores propostos - e o último caracteriza-se como tipo I – indicador presente no SRD.

Os indicadores do tipo II selecionados para o processo de *benchmarking* relativamente às emissões apoiaram-se na metodologia proposta no *Greenhouse Gases Protocol* do *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)* nos seus três níveis: impactes diretos (âmbito 1), indiretos (âmbito 2) e de terceiros (âmbito 3).

O âmbito 1 – impactes diretos – representa as emissões diretas das operações que pertencem e são controladas pelas organizações. Neste sentido, importa revelar quais as atividades englobadas pelas empresas da amostra no âmbito 1 (tabela 4.4). Como se pode verificar as operações responsáveis pelas emissões de CO₂e, consideradas pelas empresas são: produção de calor e refrigeração, as quais geram emissões resultantes dos combustíveis utilizados para a produção de calor e a fuga dos gases refrigerantes (note-se que algumas empresas consideram os transportes próprios, embora em menor escala e por isso não considerados). A figura 4.4 apresenta o desempenho da amostra relativamente ao indicador 2: emissões de CO₂e (âmbito 1).

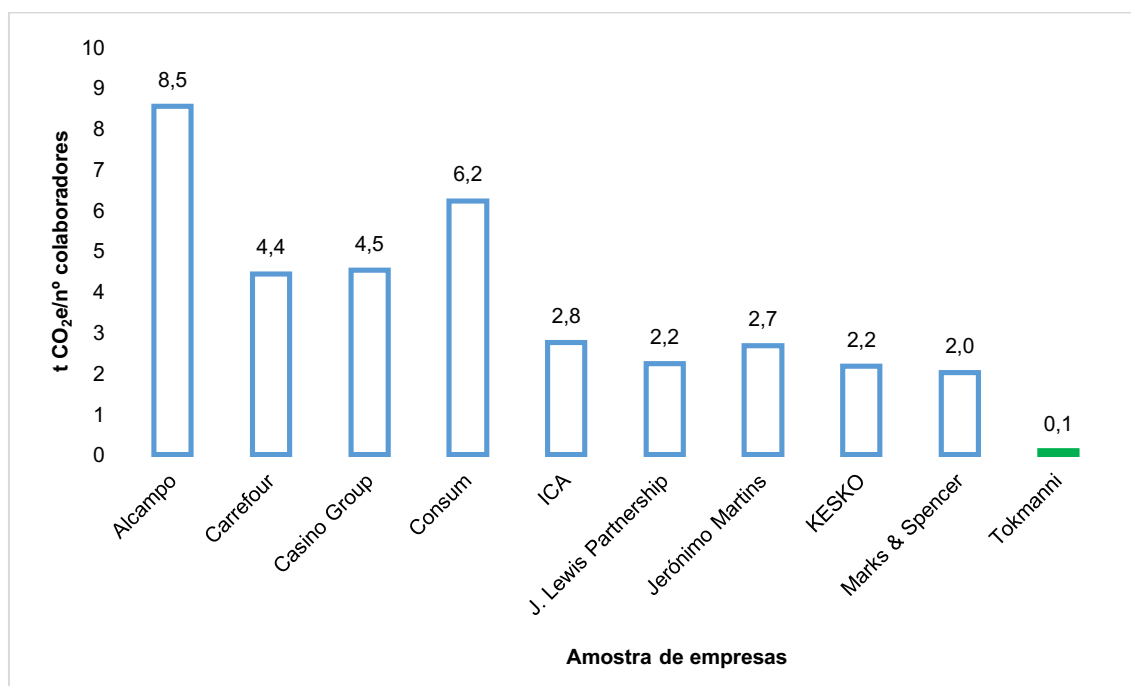


Figura 4.4 - Desempenho da amostra relativamente ao indicador 2: Emissões de CO₂e (âmbito 1)

No que diz respeito ao indicador 2, a empresa Alcampo destaca-se pela negativa com um nível de emissões extremamente elevado comparativamente à restante amostra. As atividades associadas ao âmbito 1 pela empresa Alcampo são: produção de calor (utilização de gás natural, gasóleo) e refrigeração (fugas de gases de refrigeração - estes representam mais de 98 % das emissões deste âmbito). O melhor desempenho da amostra pertencente à empresa

Tokmanni com um desempenho de 0,1 t CO₂e/colaborador, constituindo então o *benchmark* deste indicador. As atividades associadas a este âmbito são: produção de energia e calor/aquecimento (gás e petróleo).

De seguida revelam-se na tabela 4.4 as práticas de gestão ambiental – mais e menos frequentes – resultantes da análise dos documentos de divulgação de desempenho ambiental (RS, RSE e relatórios anuais) das empresas integrantes da amostra. Esta distinção de práticas permite estabelecer um conjunto de BEMP, ainda que em método de sugestão.

A seleção das práticas mais e menos frequentes assenta numa distinção em termos de percentagem de implementação de determinadas práticas de gestão ambiental. As práticas mais frequentes correspondem às práticas de gestão ambiental que se verificam em pelo menos 50 % da amostra. Por outro lado, as práticas de gestão ambiental menos frequentes correspondem às práticas de gestão ambiental que se verificam em menos de 50 % da amostra.

Tabela 4.4 - Práticas de gestão ambiental, mais e menos frequentes, no que respeita ao âmbito 1

Práticas	Práticas de gestão ambiental – âmbito 1
+ frequentes	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de refrigerantes naturais (CO₂) /utilização de gases refrigerantes com menor GPW – <i>Global Warming Potential</i> (Potencial de aquecimento global); Recuperação do calor residual do ciclo de refrigeração e maximizar a sua utilização; Controlo de fugas, através da renovação, monitorização e manutenção dos equipamentos.
- frequentes	<ul style="list-style-type: none"> Implementação de tampas e portas no equipamento de refrigeração; Monitorização remota e automatização que permitem uma vigilância ideal em tempo real das definições do equipamento de refrigeração; Sistema de deteção de fugas.

O âmbito 2 – impactes indiretos – representam as emissões indiretas de gases resultantes da geração de eletricidade, aquecimento, refrigeração e vapor, a qual é adquirida/comprada de outras organizações para consumo próprio.

As atividades englobadas pelas empresas da amostra responsáveis pelas emissões de dióxido de carbono (CO₂e) no âmbito 2 são: consumo de eletricidade adquirida e, em menor escala, o aquecimento.

A figura 4.5 apresenta o desempenho da amostra relativamente ao indicador 3: emissões de CO₂e (âmbito 2).

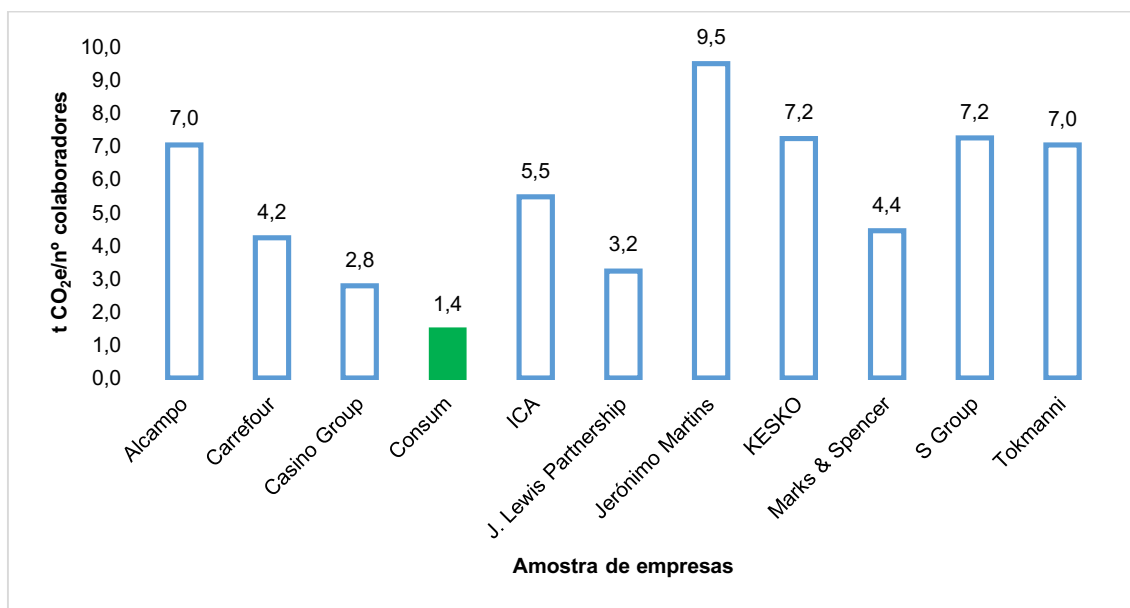


Figura 4.5 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 3: Emissões de CO₂e (âmbito 2)

Conforme se pode verificar através da figura 4.5, o melhor desempenho da amostra pertence à empresa Consum, com emissões relativas ao âmbito dois de 1,4 toneladas equivalentes de dióxido de carbono (CO₂e) por colaborador. Por outro lado, a empresa Jerónimo Martins apresenta o pior desempenho da amostra com um nível de emissões bastante superior à restante amostra.

A tabela 4.5 revela as práticas de gestão ambiental – mais e menos frequentes – resultantes da análise dos documentos de divulgação de desempenho ambiental (RS, RSE e relatórios anuais) das empresas integrantes da amostra, relativamente ao indicador 3: emissões de CO₂e (âmbito 2).

Tabela 4.5 - Práticas de gestão ambiental, mais e menos frequentes, relativamente ao âmbito 2

Práticas	Práticas de gestão ambiental – âmbito 2
+ frequentes	<ul style="list-style-type: none"> Investimento em energias renováveis; Iluminação LED: maior eficiência e consumo reduzido - iluminação mais eficiente para assegurar níveis de iluminação ideais; Recuperação do calor residual do ciclo de refrigeração e maximizar a sua utilização.
- frequentes	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de poupança energética no sistema de refrigeração, nomeadamente: cobertura de expositores frigoríficos com tampas de vidro que

contribui para a poupança energética e produz benefícios ambientais.

Relativamente ao âmbito 3 – outras emissões indiretas – que representam as emissões indiretas, não incluídas no âmbito 2, que ocorrem fora da organização, incluindo as emissões a montante e a jusante.

As atividades abrangidas pelas empresas da amostra responsáveis pelas emissões de dióxido de carbono (CO₂e) relativamente ao âmbito 3 são: consumo de água, viagens de negócios, deposição de resíduos em aterro (gestão de resíduos) e transporte (distribuição).

Note-se que existem outras atividades consideradas por algumas empresas, mas devido à sua singularidade, não são relevantes.

A figura 4.6 apresenta o desempenho da amostra relativamente ao indicador 4: emissões de CO₂e (âmbito 3).

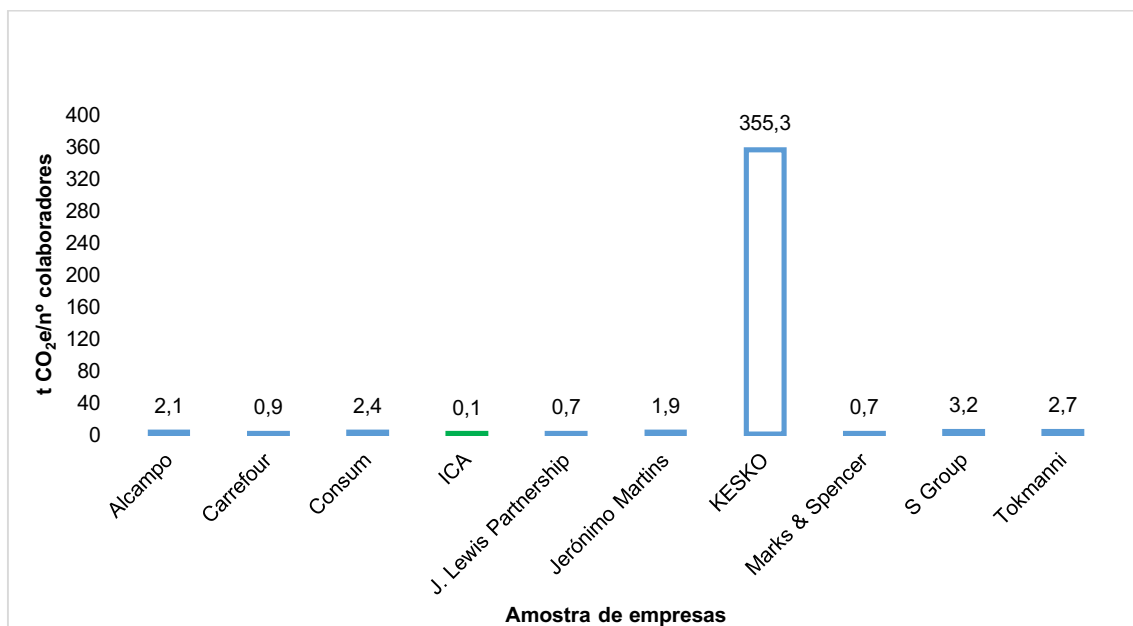


Figura 4.6 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 4: Emissões de CO₂e (âmbito 3)

O nível de emissões depende muito das atividades consideradas para cada um dos âmbitos (1,2,3). De igual forma, a medição das atividades que geram essas emissões podem divergir de empresa para empresa, ou seja, algumas delas podem ocultar ou não contabilizar algumas dessas atividades. Neste sentido, o caso da empresa KESKO, que neste indicador apresenta um nível de emissões com uma grande discrepância da restante amostra pode ser justificado pelo referido acima.

A tabela 4.6 revela as práticas de gestão ambiental – mais e menos frequentes – resultantes da análise dos documentos de divulgação de desempenho ambiental das empresas integrantes da amostra, relativamente ao indicador 4: emissões de CO₂e (âmbito 3).

Tabela 4.6 - Práticas de gestão ambiental, mais e menos frequentes, relativamente ao âmbito 3

Práticas	Práticas de gestão ambiental – âmbito 3
+ frequentes	<ul style="list-style-type: none"> • Minimização dos resíduos alimentares: doação, aconselhamento aos consumidores, evitar a deposição em aterro ou a incineração dos resíduos alimentares através de processos de fermentação. • Otimização da capacidade de carga dos transportes; • Utilização de combustíveis alternativos no transporte; • Logística eficiente, através da distribuição centralizada e rotas de entrega otimizadas (redução dos quilómetros percorridos) • Reduzir a deposição de resíduos em aterro através da valorização de resíduos dos clientes (sistemas de recolha, ex: ecopontos) • Implementação do modelo de economia circular; • Logística eficiente, através da distribuição centralizada e rotas de entrega ótimas.
- frequentes	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniões virtuais, diminuindo as emissões resultantes da deslocação (exemplo de aplicação utilizada: Microsoft Lync); • Monitorização do consumo e consciencialização; • Planos de ação para a redução do consumo e perdas de água; • Torneiras de poupança de água; • Torneiras de deteção de movimento; • Urinóis sem água; • Sistemas de coleção e reciclagem de águas pluviais; • Transporte ferroviário e por via navegável; • Formação dos condutores; • Oferta de produtos locais, de modo a diminuir as distâncias a percorrer.

A tabela 4.7 sintetiza o desempenho da amostra relativamente aos três âmbitos de emissões de CO₂e, com o respetivo *benchmark*.

Tabela 4.7 - Desempenho da amostra, e respetivos *benchmarks*, relativamente aos indicadores 2, 3 e 4

Indicadores 2,3,4: Emissões de CO₂e (âmbito 1,2,3)			
Organização	âmbito 1	âmbito 2	âmbito 3
	t CO ₂ e/nº colaboradores	t CO ₂ e/nº colaboradores	t CO ₂ e/nº colaboradores
<i>Ahold</i>			
<i>Alcampo</i>	8,5	7,0	2,1
<i>Auchan</i>			
<i>Axfood</i>			
<i>Carrefour</i>	4,4	4,2	0,9
<i>Casino Group</i>	4,5	2,8	
<i>Consum</i>	6,2	1,4	2,4
<i>COOP</i>			
<i>Delhaize</i>			
<i>ICA</i>	2,8	5,5	0,1
<i>J. Lewis Partnership</i>	2,2	3,2	0,7
<i>Jerónimo Martins</i>	2,7	9,5	1,9
<i>KESKO</i>	2,2	7,2	355,3
<i>Marks & Spencer</i>	2,0	4,4	0,7
<i>S Group</i>		7,2	3,2
<i>Tokmanni</i>	0,1	7,0	2,7
Benchmark	0,1	1,4	0,1

Conforme se pode verificar pela tabela 4.7 não foi possível registar valores para a amostra na sua totalidade relativamente aos indicadores de “emissões de CO₂” (âmbito 1,2,3).

O próximo indicador – tipo I – pretende avaliar, através do processo de *benchmarking*, o desempenho da amostra relativamente à fuga de gases de refrigeração. Os refrigerantes utilizados nos sistemas de refrigeração representam a segunda maior fonte de emissões de GEE das atividades englobadas no funcionamento da loja. O principal problema reside nas fugas destes fluídos (Carrefour 2015).

Segundo Auchan Holding (2015b), em média, as emissões de dióxido de carbono (CO₂) resultantes da refrigeração contribuem para mais de metade da pegada de carbono das lojas (excluindo as viagens dos consumidores de para a loja).

A refrigeração é um tema de enorme importância para os retalhistas do setor alimentar, visto que a utilização de gases de refrigeração e as respetivas fugas representam contribuições importantes para as emissões de GEE, conforme mencionado pelo exemplo das duas empresas anteriores.

A figura 4.7 exhibe o desempenho das empresas que formam a amostra relativamente ao indicador 5 “fugas de gases de refrigeração”. Embora este indicador seja do tipo I, o valor de *benchmark* selecionado corresponde ao melhor desempenho da amostra, visto que, a unidade

presente no SRD encontra-se em percentagem e, neste caso a unidade seleccionada para avaliar o desempenho é toneladas de CO₂e pelo número de lojas da empresa.

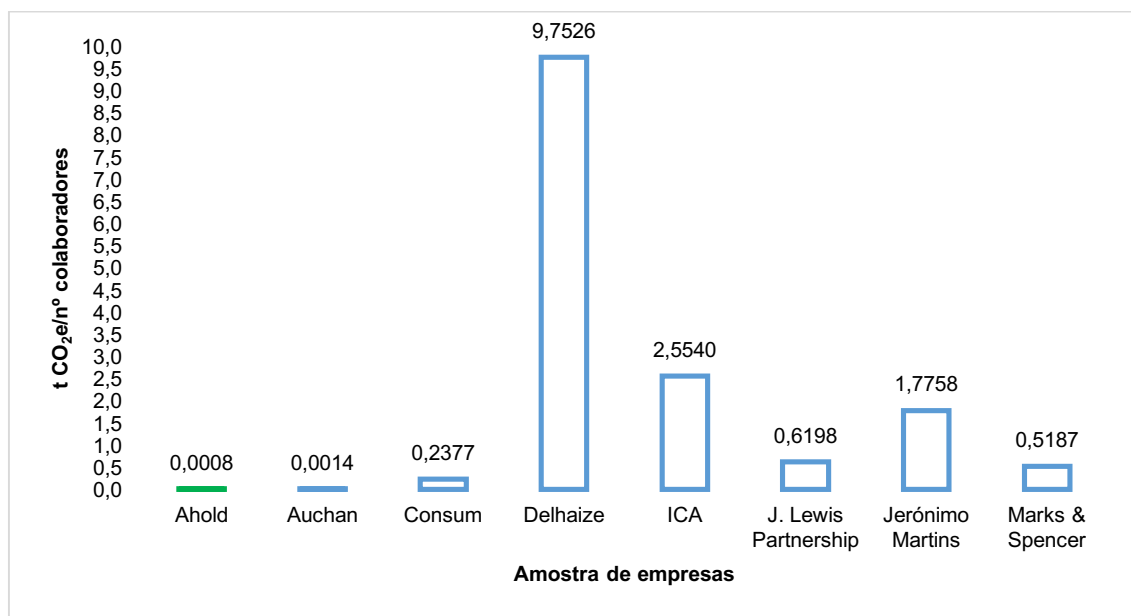


Figura 4.7 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 5: Fugas de gases de refrigeração

Analisando a figura 4.7 verifica-se que existem duas empresas que se destacam com níveis de desempenho ótimo, relativamente à restante amostra, nomeadamente as empresas Ahold (0,0008 toneladas equivalentes de dióxido de carbono por colaborador) e Auchan (0,0014 toneladas equivalente de dióxido de carbono por colaborador). Em sentido oposto, a empresa Delhaize revela um desempenho medíocre relativamente à totalidade da amostra.

A tabela 4.8 apresenta a adoção das BEMP, através de uma percentagem, por partes das empresas analisadas.

Tabela 4.8 - Checklist de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra – Indicador 5

Indicador 5: Fugas de gases de refrigeração			P1			
	t CO₂e/nº colaboradores	Benchmark	P1.1	P1.2	P1.3	%
<i>Ahold</i>	0,0008	0,0008	✗	✓	✓	66,6
<i>Alcampo</i>						
<i>Auchan</i>	0,0014		✗	✓	✗	33,3
<i>Axfood</i>						
<i>Carrefour</i>						
<i>Casino Group</i>						
<i>Consum</i>	0,2377		✓	✓	✓	100
<i>COOP</i>						
<i>Delhaize</i>	9,7526		✗	✓	✗	33,3
<i>ICA</i>	2,5540		✗	✗	✓	33,3
<i>J. Lewis Partnership</i>	0,6198		✗	✓	✓	66,6
<i>Jerónimo Martins</i>	1,7758		✓	✓	✓	100
<i>KESKO</i>						
<i>Marks & Spencer</i>	0,5187		✓	✓	✗	66,6
<i>S Group</i>						
<i>Tokmanni</i>						

Legenda:

P1 – Refrigeração eficiente, incluindo a utilização de refrigerantes: a melhor prática consiste em:

P1.1 – Pôr em prática medidas de poupança energética no sistema de refrigeração, com destaque para a cobertura de expositores frigoríficos com tampas de vidro, sempre que o potencial de poupança energética produza benefícios ambientais pertinentes;

P1.2 – Utilizar refrigerantes naturais, visto que os impactes ambientais serão substancialmente reduzidos;

P1.3 – Evitar fugas, garantindo que as instalações estão hermeticamente fechadas e bem mantidas.

A figura 4.8 surge da conexão dos dados do desempenho da amostra e a percentagem de adoção das BEMP (tabela 4.8), permitindo a interpretação da relação causal entre o desempenho das empresas da amostra e, simultaneamente, de que forma a adoção, ou não, das melhores práticas contribui para um determinado nível de desempenho.

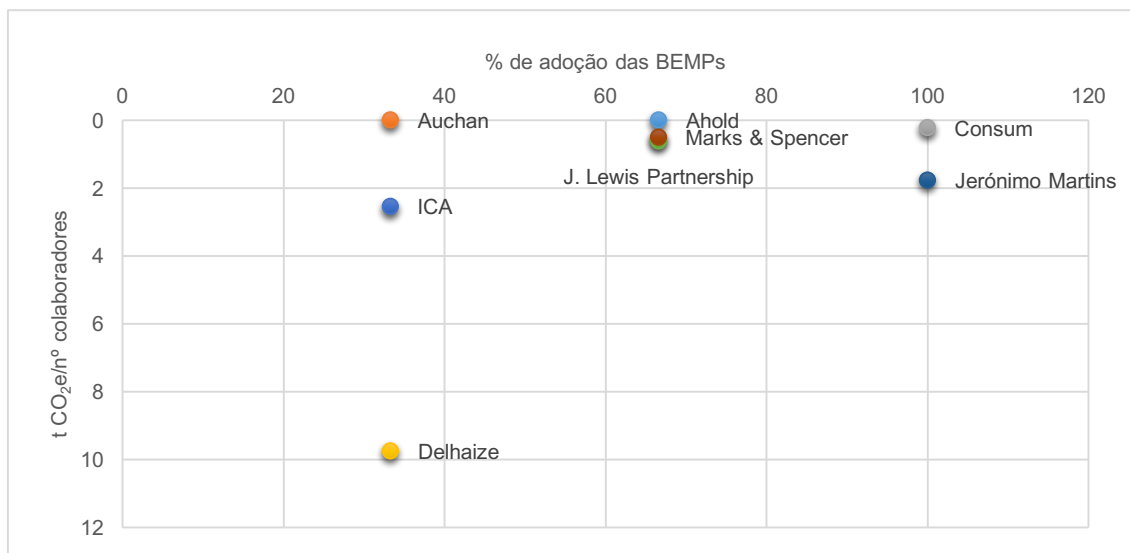


Figura 4.8 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 5

Pode constatar-se que a adoção das BEMP relativas à fuga de gases de refrigeração não constitui uma relação direta com o alcance do melhor desempenho. Conforme se averigua, o melhor desempenho da amostra (Auchan e Ahold) é verificado com menos de 70 % das BEMP. Por outro lado, a empresa Jerónimo Martins adota 100 % das BEMP, no entanto, não consta no top 3 do melhor desempenho (Ahold, Auchan e Consum).

A percentagem de adoção e consequente desempenho da empresa Auchan pode justificar-se através do que esta empresa menciona no RSE da empresa, nomeadamente, a redução do número de recargas de determinados refrigerantes (redução de 23 toneladas que levou a uma diminuição de 75 000 toneladas de equivalente de dióxido de carbono). Esta prática é externa às consideradas relevantes, pelo SRD, para este indicador.

Analisando o desempenho das empresas Ahold e Delhaize, destaca-se o facto de ambas apresentarem percentagens de adoção das BEMP não muito distintas, embora com níveis de desempenho bastante diferenciados. Com recurso aos documentos das empresas, a justificação mais assertiva para esta discrepância assenta na dimensão de implementação da prática 1.2. A empresa Ahold, em 2015, instalou 350 sistemas híbridos na Bélgica e Holanda e sistemas que utilizam exclusivamente dióxido de carbono (CO₂) em mais 60 lojas. Comparativamente com a Delhaize, que afirma que existem sistemas de refrigeração de baixo carbono em 74 lojas. Em suma, esta analogia reforça a ideia de que a influência das práticas de gestão ambiental no desempenho das organizações depende muito da escala de implementação. Em termos percentuais, a empresa Ahold diminuiu em 48 % as emissões resultantes das fugas de gases de refrigeração desde a implementação, em 2010, dos três projetos piloto de sistemas de refrigeração “trans-critical” que utilizam CO₂ para refrigeração e congelação.

EMAS vs GRI

Com o objetivo de comparar o desempenho entre os dois grupos de empresas que compõem a amostra (provenientes de duas bases de dados distintas: EMAS e GRI), a figura 4.9 exibe o desempenho relativamente ao indicador 2 e 3: emissões de CO₂e totais.

Este indicador foi formulado tendo em consideração a informação presente nas DA, as quais continham a informação relativa às emissões associadas ao consumo de eletricidade e fuga de gases refrigerantes. Assim, somou-se o âmbito 1 (fuga de gases refrigerantes) e o âmbito 2 (consumo de eletricidade), de modo a equiparar as bases de emissões, permitindo assim a realização da avaliação do desempenho – figura 4.9.

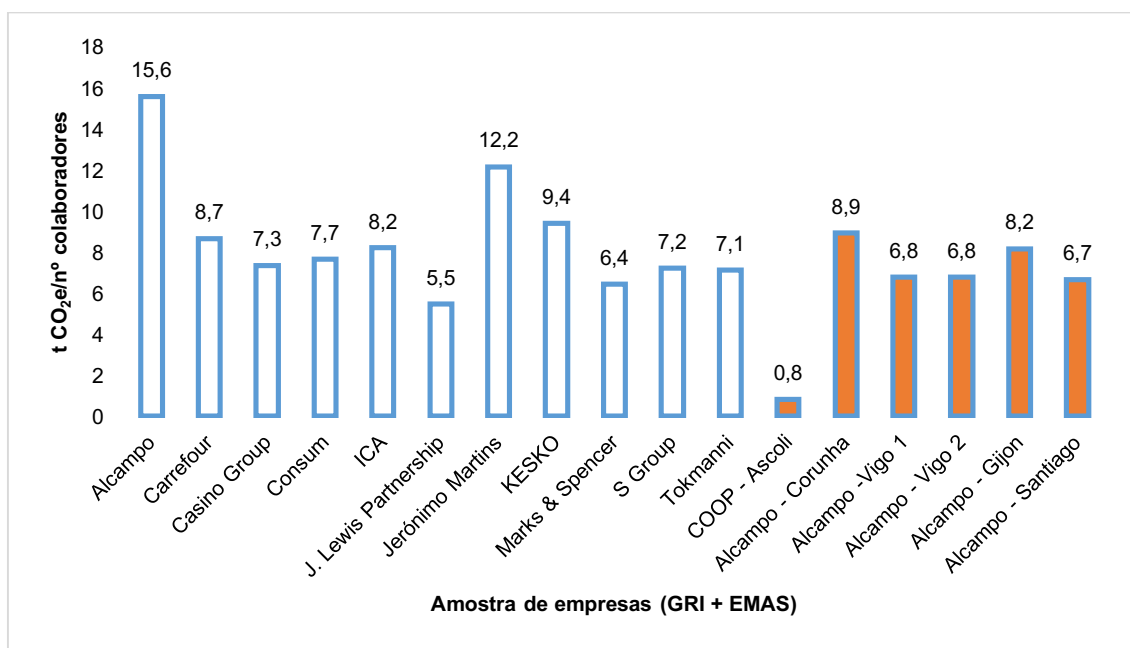


Figura 4.9 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente aos indicadores 2 e 3: emissões de CO₂e totais

Da totalidade da amostra, evidencia-se a o estabelecimento COOP (Ascoli) com o melhor desempenho, com um valor de emissões de dióxido de carbono equivalente de 0,8 t/nº de colaboradores – figura 4.9.

A consideração das empresas EMAS não suscitou qualquer oscilação substancial no desempenho. De um modo geral, verifica-se novamente que os vários estabelecimentos da empresa Alcampo, os quais se encontram certificados pelo EMAS, não atingem um desempenho ótimo estando distantes da referência de excelência (*benchmark*).

4.1.3 Cadeia de abastecimento

A cadeia de abastecimento engloba a produção, distribuição e logística. O indicador proposto para avaliar o desempenho ambiental da amostra relativamente à cadeia de abastecimento, surge da adaptação de dois indicadores presentes no SRD, nomeadamente: “Implementação sistemática de programas de melhoria de cadeias de abastecimento em grupos de produtos

prioritários” e “Implementações de avaliações sistemáticas (independentemente ou através de consórcios) das cadeias de abastecimento de produtos essenciais”. Basicamente, a metodologia utilizada consistiu na união de ambos os indicadores – cuja unidade de avaliação de desempenho era “sim” ou “não” – formando-se um indicador único que avalia a adoção das BEMP por partes das empresas, avaliadas através de uma percentagem.

Neste sentido, a tabela 4.9 exhibe os resultados relativamente ao indicador 6 “Percentagem de adoção das BEMP na cadeia de abastecimento” – indicador adaptado (tipo II).

Tabela 4.9 - Percentagem de adoção das BEMP através de uma *checklist*, relativamente ao indicador 6: Percentagem de adoção das BEMP na cadeia de abastecimento

Indicador 6: Percentagem de adoção das BEMP na cadeia de abastecimento				
Organização	P1	P2	%	Benchmark
<i>Ahold</i>	✓	✓	100	100%
<i>Alcampo</i>	✓	✓	100	
<i>Auchan</i>	✓	✓	100	
<i>Axfood</i>	✓	✓	100	
<i>Carrefour</i>	✓	✓	100	
<i>Casino Group</i>	✓	✓	100	
<i>Consum</i>	✓	✗	50	
<i>COOP</i>	✓	✓	100	
<i>Delhaize</i>	✓	✓	100	
<i>ICA</i>	✓	✓	100	
<i>J. Lewis Partnership</i>	✓	✓	100	
<i>Jerónimo Martins</i>	✓	✓	100	
<i>KESKO</i>	✓	✓	100	
<i>Marks & Spencer</i>	✓	✓	100	
<i>S Group</i>	✓	✓	100	
<i>Tokmanni</i>	✓	✓	100	

Legenda:

P1 – Integração da sustentabilidade ambiental na cadeia de abastecimento na estratégia e nas operações empresariais;

P2 – Avaliação de cadeias de abastecimento de produtos essenciais, para identificar produtos, fornecedores e opções de melhoria prioritários e identificar mecanismos eficazes de melhoria da cadeia de abastecimento do produto.

Verifica-se, através da análise da tabela 4.9, que a quase totalidade das empresas adota as BEMP relativamente à cadeia de abastecimento (exclui-se a empresa Consum, que adota apenas 50 % da BEMP, isto pode dever-se à omissão no documento, ou à não adoção da BEMP). Estes resultados refletem a importância crucial que a cadeia de abastecimento representa para o modelo de negócio do setor de retalho, onde as BEMP permitem reduzir os riscos e melhorar a eficiência e eficácia da gestão ambiental.

4.1.4 Transporte e logística

A atividade do setor retalhista, assente no comércio e na distribuição, torna-o dependente dos transportes. Estes adquirem os seus produtos e matérias-primas a nível local e mundial. Posteriormente, estes produtos tanto podem percorrer milhares como pouquíssimos quilómetros, para chegarem às lojas. Os géneros alimentícios frescos, particularmente, requerem sistemas de transporte rápidos e flexíveis, enquanto que os artigos não perecíveis podem suportar um transporte mais lento. Globalmente, todos os produtos requerem uma cadeia de abastecimento eficaz e fiável. Assim, os retalhistas colaboram com os seus fornecedores e prestadores de serviços, de modo a encontrarem soluções para aumentar a eficácia dos transportes e para reduzir o impacto das suas operações de transporte no ambiente (RFS 2009b).

A atividade de transporte e logística origina emissões de GEE, designadamente CO₂; CH₄; N₂O; HFCs. Os gases CO₂, CH₄ e N₂O são resultantes de processos de combustão dos combustíveis, enquanto que os HFC resultam de fugas e de ar condicionados utilizados para a refrigeração de pessoas e/ou cargas (EPA 2016).

Para esta categoria foram selecionados dois indicadores: “toneladas de equivalente de CO₂ por ano emitidas pelas operações de transporte e logística”, que corresponde a um indicador do tipo I e “percentagem de adoção das BEMP no transporte e logística”, que resulta da adaptação de um indicador presente no SRD, nomeadamente: “otimização sistemática do planeamento de rotas”. Esta adaptação resulta da metodologia anteriormente mencionada (4.1.3), na qual o indicador proposto (tipo II) avalia o desempenho através da percentagem de adoção das BEMP por parte das empresas que compõem a amostra. A figura 4.10 ilustra o desempenho da amostra relativamente ao indicador 7 “toneladas de equivalente de CO₂ por ano emitidas pelas operações de transporte e logística”.

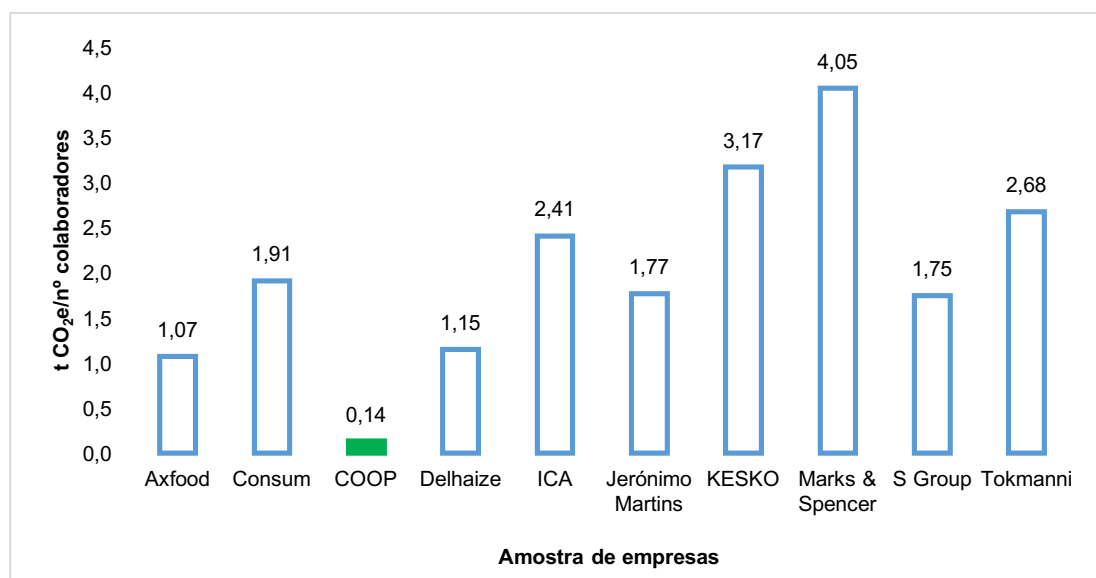


Figura 4.10 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 7: Toneladas de CO₂e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística

Conforme se pode verificar através da figura 4.10, existe uma empresa com um desempenho ótimo que se distingue da restante amostra. Contudo, um vasto número de empresas apresenta resultados semelhantes. A empresa Marks & Spencer acaba por se destacar pelo fraco desempenho comparativamente às restantes.

Excluem-se da análise, devido a falta de informação, as seguintes empresas: Ahold, Alcampo, Auchan, Carrefour, Casino Group, J. Lewis Partnership.

De seguida, apresentam-se duas tabelas que exibem o *benchmark* (tabela 4.10) e uma *checklist* (tabela 4.11) da adoção das BEMP pela amostra.

Tabela 4.10 - Desempenho das empresas analisadas, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 7: Toneladas de CO₂e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística

Indicador 7: Toneladas de CO₂e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística

Organização	t CO₂e/nº colaboradores	Benchmark
Ahold		0,14
Alcampo		
Auchan		
Axfood	1,07	
Carrefour		
Casino Group		
Consum	1,91	
COOP	0,14	
Delhaize	1,15	
ICA	2,41	
J. Lewis Partnership		
Jerónimo Martins	1,77	
KESKO	3,17	
Marks & Spencer	4,05	
S Group	1,75	
Tokmanni	2,68	

Tabela 4.11 - Checklist (%) de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra, relativamente ao indicador 7

Indicador 7: Toneladas de CO₂e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística

Organização	P1	P2	P3	P4	P5			P6			P7	%
					P5.1	P5.2	P5.3	P6.1	P6.2	P6.3		
Ahold												
Alcampo												
Auchan												
Axfood	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	80,9
Carrefour												
Casino Group												
Consum	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	28,6
COOP	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	66,6
Delhaize	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	14,3
ICA	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	80,9
J. Lewis												
Partnership												
Jerónimo Martins	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	47,6
KESKO	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	95,2
Marks & Spencer	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	66,6
S Group	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	90,4
Tokmanni	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	95,2

Legenda:

P1 – Contratos públicos ecológicos e requisitos ambientais para os prestadores de serviços de transporte;

P2 – Monitorização e comunicação de informações eficientes para todas as operações de transporte e logística;

P3 – Integração da eficiência dos transportes em decisões de abastecimento e conceção de embalagens;

P4 – Passagem para modos de transporte mais eficientes;

P5 – Otimização da rede de distribuição: a melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a rede de distribuição através da implementação sistemática das seguintes opções mais eficientes:

P5.1 – estações centralizadas estratégicas para o transporte ferroviário e por via navegável;

P5.2 – plataformas consolidadas;

P5.3 – rotas diretas;

P6 – Otimização do planeamento de rotas, utilização da telemática e formação dos condutores: a melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a eficiência operacional através:

P6.1 – planeamento eficiente de rotas;

P6.2 – utilização da telemática;

P6.3 – formação dos condutores.

P7 – Minimização do impacto ambiental dos veículos rodoviários através de decisões de compra e adaptações de equipamento

Com o propósito de explorar a eventual relação causal entre o desempenho da amostra relativamente ao indicador e a adoção das melhores práticas, a figura 4.11 ilustra, através de uma matriz, a interligação do desempenho e práticas de gestão de ambiental, ou seja, o posicionamento das empresas no gráfico permite interpretar a relevância e contribuição das BEMP – neste caso presentes no SRD – para um determinado nível de desempenho.

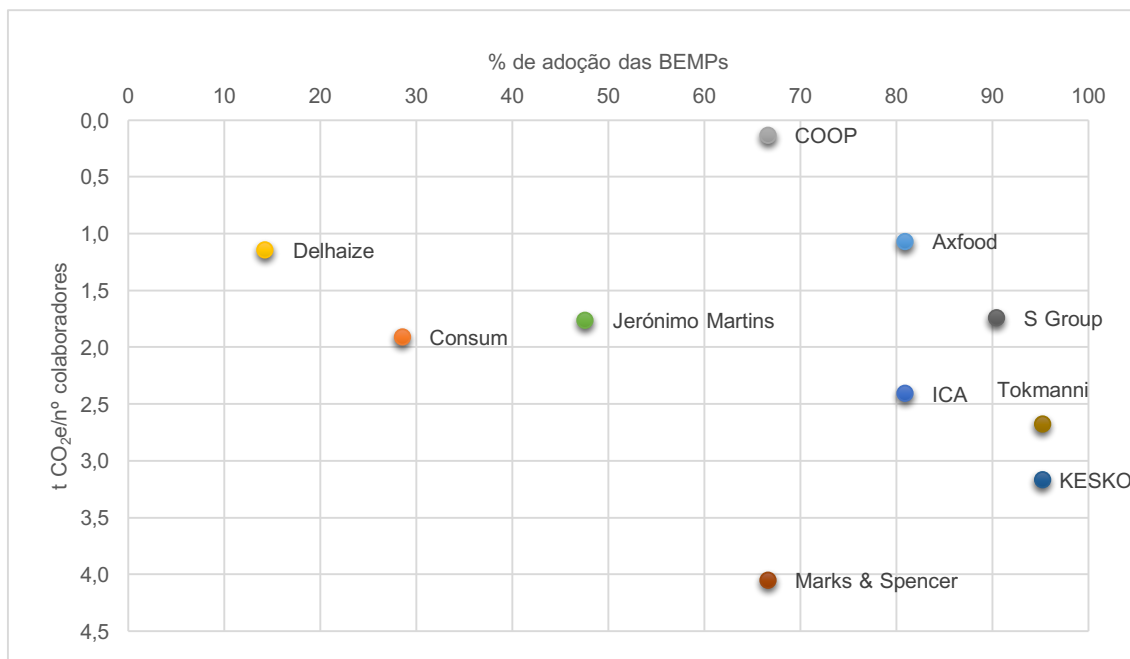


Figura 4.11 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a respetiva % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 7

A figura 4.11 demonstra que as empresas com os dois melhores níveis de desempenho (COOP, Axfood) adotam mais de 60 % das BEMP destinadas ao momento de transporte e logística da cadeia de valor. A adoção das BEMP permitirá a melhoria da eficiência e, por sua vez, a redução dos impactes ambientais e redução de custos. A empresa Delhaize, a qual ocupa o *top 3* não apresenta no seu RS uma justificação em termos de práticas que permita averiguar a contribuição das práticas de gestão ambiental para este nível de desempenho, o que dificulta o estabelecimento da relação causal pretendida na presente dissertação.

Relativamente ao indicador 8 “percentagem de adoção das BEMP no transporte e logística” (tipo II - adaptado), exhibe a avaliação, através de uma percentagem, da implementação das BEMP, presentes no SRD, por parte de cada organização individualmente.

Tabela 4.12 - Checklist (%) de adoção das BEMP, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 8: percentagem de adoção das BEMP no transporte e logística

Indicador 8: Percentagem de adoção das BEMP no transporte e logística								
Organização	P1 (50 %)			P2 (50 %)			%	Benchmark
	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3		
Ahold	✗	✗	✗	✓	✗	✗	17	100%
Alcampo	✗	✗	✗	✓	✗	✗	17	
Auchan	✓	✓	✓	✓	✗	✗	67	
Axfood	✓	✓	✗	✓	✓	✗	67	
Carrefour	✓	✓	✓	✓	✗	✗	67	
Casino Group	✓	✓	✓	✓	✗	✗	67	
Consum	✗	✓	✓	✓	✗	✗	50	
COOP	✓	✓	✓	✓	✗	✓	83	
Delhaize	✗	✗	✗	✓	✗	✗	17	
ICA	✗	✗	✗	✓	✗	✗	17	
J. Lewis Partnership	✗	✗	✗	✓	✗	✗	17	
Jerónimo Martins	✗	✗	✗	✓	✗	✗	17	
KESKO	✗	✓	✓	✓	✓	✓	83	
Marks & Spencer	✓	✓	✓	✓	✓	✗	83	
S Group	✗	✗	✓	✓	✓	✓	67	
Tokmanni	✓	✓	✓	✓	✗	✓	83	

Legenda:

P1 – Otimização da rede de distribuição: a melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a rede de distribuição através da implementação sistemática das seguintes opções mais eficientes:

P1.1 - estações centralizadas estratégicas para o transporte ferroviário e por via navegável;

P1.2 - plataformas consolidadas;

P1.3 - rotas diretas;

P2 – Otimização do planeamento de rotas, utilização da telemática e formação dos condutores: a melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a eficiência operacional através:

P2.1 - do planeamento eficiente de rotas;

P2.2 - da utilização da telemática; e

P2.3 - da formação dos condutores.

Como se pode verificar, através da tabela 4.12 existem quatro empresas que se destacam pela elevada percentagem de adoção das BEMP, nomeadamente: COOP, KESKO, Marks & Spencer e Tokmanni – todas com 83 % de adoção. Avaliando o desempenho da amostra no indicador 7 e 8, conclui-se que a empresa COOP, a qual apresenta o melhor desempenho (*benchmark*) no indicador 7 é, também, uma das empresas que adota uma maior percentagem das BEMP destinadas ao transporte e logística. No entanto, a empresa Marks & Spencer que neste indicador se situa nas percentagens mais elevadas, no indicador 7 apresenta o pior desempenho. Tendo por base o documento “Plan A – 2016” da empresa, esta dissociação do desempenho e adoção de BEMP, pode dever-se a dois motivos: (1) tempo de implementação; (2) abrangência de implementação das BEMP.

4.1.5 Resíduos

Os resíduos têm um impacto negativo no ambiente, causando poluição e emissões de GEE que contribuem para as alterações climáticas, tal como perdas substanciais de matérias-primas (RFS 2012).

O setor do comércio a retalho, em especial os retalhistas de géneros alimentícios, deparam-se com o desafio de integrar práticas respeitadoras do ambiente com o objetivo de evitar a produção de resíduos alimentares. Neste âmbito, os perecíveis, devido as suas características – prazo de validade e armazenamento reduzido e impactos negativos quando depositados em aterros (emissões de metano) – assumem-se como uma área onde o setor tem de atuar. (RFS 2012).

Os motivos que levam à produção de resíduos alimentares, resultam de três níveis: agricultura, retalho e consumidores. Os resíduos alimentares provenientes da agricultura emergem das falhas no processo de produção que levam ao descarte. Ao nível do retalho os resíduos alimentares resultam de vários fatores, tais como: derrames durante o transporte; dificuldade de estimar com precisão a quantidade ótima face à procura dos consumidores; flutuações sazonais no abastecimento de alimentos frescos; expectativa dos consumidores quanto à disponibilidade de encontrar os produtos nas prateleiras todo o tempo; quantidades inapropriadas; razões que se prendem com a segurança alimentar, devido a disrupções na cadeia de frio; retirada de produtos (RFS 2012).

Normalmente, as atividades intrínsecas a uma loja de retalho (hipermercados, supermercados, logística) geram vários tipos de resíduos. O tipos de resíduos mais significativos são as embalagens secundárias (caixas de transporte e embalagens de plástico), seguindo-se os resíduos orgânicos, resultantes dos produtos alimentares que excederam o prazo de validade e, a um nível menos relevante, ferragens e caixas de madeira (Auchan Holding 2015b).

A gestão de resíduos representa uma oportunidade de redução de custos, entre outras vantagens, nomeadamente: se uma empresa produz menos resíduos implica que tenha um melhor desempenho, levando ao aumento da competitividade, melhor controlo e gestão das operações e melhoria da sua imagem pública (Schönberger *et al.* 2013).

A figura 4.12 apresenta os resultados da análise do ao indicador “produção de resíduos”. Este indicador caracteriza-se como do tipo I.

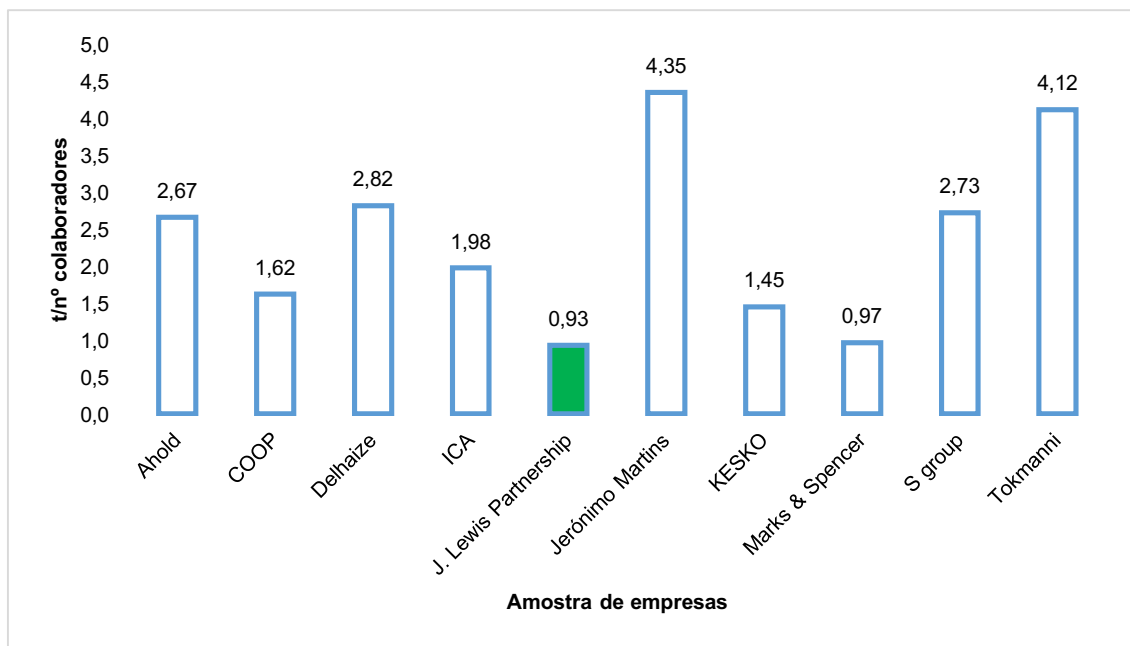


Figura 4.12 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 9: produção de resíduos

Verifica-se, através da interpretação da figura 4.12, que existem duas empresas que se destacam pela positiva, apresentando os melhores desempenhos, designadamente a J. Lewis Partnership e a Marks & Spencer. Em sentido oposto, as empresas Jerónimo Martins e Tokmanni apresentam os piores níveis de desempenho. Visto que este indicador não apresenta valor de *benchmark*, foi selecionado como referência de excelência o valor pertencente ao melhor desempenho da amostra, neste caso, a J. Lewis Partnership.

Excluem-se da análise, devido a falta de informação ou falta de compatibilidade, as seguintes empresas: Alcampo, Auchan, Axfood, Carrefour, Casino Group e Consum (tabela 4.13).

De modo a possibilitar a relação causal entre o desempenho da amostra e a adoção das BEMP, a tabela 4.13 exhibe a *checklist* que permite a atribuição de uma percentagem das práticas adotadas por cada empresa selecionada.

Tabela 4.13 - Checklist (%) de adoção das BEMP pelas empresas que constituem a amostra, relativamente ao indicador 9

Indicador 9: Produção de resíduos			P2										
Organização	t/ nº colaboradores	Benchmark	P2.1				P2.2				%		
			P.1	P2.1.1	P2.1.2	P2.1.3	P2.1.4	P2.2.1	P2.2.2	P2.2.3		P2.2.4	
Ahold	2,67	0,93	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	81,3	
Alcampo													
Auchan													
Axfood													
Carrefour													
Casino Group													
Consum													
COOP	1,62			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Delhaize	2,82			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	93,8
ICA	1,98			✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	68,8
J. Lewis Partnership	0,93			✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	87,5
Jerónimo Martins	4,35			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
KESKO	1,45			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Marks & Spencer	0,97			✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	87,5
S group	2,73			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Tokmanni	4,12			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	87,5

Legenda:

P1 – Minimização dos resíduos alimentares;

P2 – Integração da gestão de resíduos nas atividades dos retalhistas: a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar práticas de gestão dos resíduos, sendo que a prevenção é a prioridade. As melhores práticas incluem:

P2.1 – Práticas de gestão interna:

P2.1.1 – recolha separada e tratamento específico para reutilização: compactação, trituração de resíduos de papel e plástico, refrigeração de resíduos alimentares, etc.

P2.1.2 – monitorização da produção de resíduos;

P2.1.3 – preparação para a reutilização dos materiais de embalagem, como paletes e caixas de plástico para os fornecedores, centros de distribuição, vitrinas em estabelecimentos, entrega ao domicílio;

P2.1.4 – formação do pessoal

P2.2 – Organização das práticas de gestão:

P2.2.1 – monitorização dos resíduos produzidos pelos estabelecimentos, por categoria e destino final;

P2.2.2 – implementação da logística de reciclagem para a gestão de materiais de embalagem (a reutilizar ou reciclar), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e outros resíduos (por exemplo, resíduos perigosos) para os fornecedores, instalações de tratamento e/ou centros de distribuição;

P2.2.3 – estabelecimento de parcerias locais e/ou regionais de gestão de resíduos;

P2.2.4 – comunicação aos consumidores de uma gestão responsável dos resíduos nos agregados familiares.

Utilizando a tabela 4.13 elaborou-se uma matriz (figura 4.13), com o objetivo de explorar a relação causal entre o desempenho da amostra e a percentagem da adoção das BEMP.



Figura 4.13 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 9

A figura 4.13 espelha a possibilidade de uma relação direta entre a adoção das BEMP e o nível de desempenho ótimo. Neste sentido, verifica-se que os três melhores níveis de desempenho (*top 3*) têm percentagens de adoção das BEMP superiores a 80 %.

Todavia, existem empresas como a Jerónimo Martins que apesar da elevada percentagem de adoção das BEMP apresenta um desempenho menos bom relativamente à restante amostra. Salientando-se o facto de os resultados serem a nível do grupo, a empresa declara que a justificação para este valor deve-se ao crescimento do parque de lojas (note-se que a empresa registou, internamente, um aumento de produção de resíduos de 15 % face ao ano de 2014). Verifica-se, novamente, que o âmbito organizacional - como um todo - das empresas pode levar a que estas tenham implementadas BEMP, no entanto, estas podem não abranger toda a organização, ou seja, os diversos países onde desenvolvem a sua atividade. Este facto afeta os resultados de desempenho obtidos na presente dissertação.

Conforme é mencionado pela BEMP (P2 da legenda) referente a este indicador: “a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar práticas de gestão dos resíduos, sendo que a prevenção é a prioridade”. Então, o pior desempenho deve-se, essencialmente, a falhas de aplicação de práticas de gestão de resíduos que levem à diminuição da sua produção.

O indicador seguinte (indicador 10) classifica-se como tipo I – presente no SRD – que pretende avaliar o desempenho da amostra relativamente à taxa de reciclagem e reutilização dos resíduos. Na figura 4.14 apresentam-se os resultados da análise de desempenho das empresas estudadas relativamente ao indicador.

De modo a clarificar as expressões “reutilização” e “reciclagem” importa apresentar a sua definição. Segundo o Decreto-Lei nº 73/2001 (Diário da República 2011) estas expressões definem-se como:

Reciclagem: “qualquer operação de valorização, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos, através do qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins, mas que não inclui a valorização energética nem o reprocessamento de materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento”.

Reutilização: “qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos”.

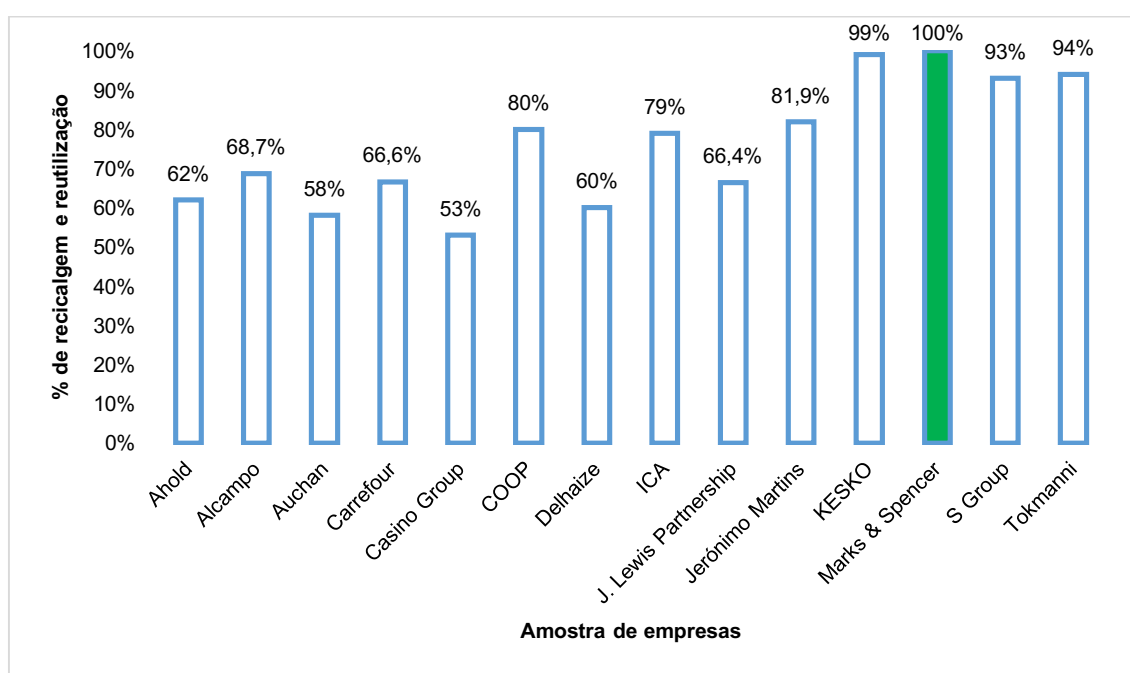


Figura 4.14 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 10: taxas de reciclagem e reutilização

Conforme se pode verificar existe uma variação considerável nos resultados. É de realçar três empresas - Marks & Spencer, KESKO e Tokmanni - visto que apresentam resultados positivos com elevadas taxas de reciclagem e reutilização. Estas empresas estão ao nível do objetivo “Zero Waste” (zero resíduos) que consiste no design e gestão dos produtos e processos, com o objetivo de evitar e eliminar sistematicamente o volume e toxicidade dos resíduos e materiais, conservar e recuperar todos os recursos, sem os queimar ou enviar para aterro. A implementação do conceito “zero resíduos (zero waste)” elimina as descargas para o solo, água e ar que representam uma ameaça para a saúde do planeta, humanos, animais e plantas (Ahold 2015).

Excluem-se da análise, devido à falta de informação ou incompatibilidade dos dados de base para o cálculo, as seguintes Axfood e Consum (tabela 4.14).

Tabela 4.14 - Desempenho da amostra e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 10

Indicador 10: taxa de reciclagem e reutilização

Organização	%	Benchmark
<i>Ahold</i>	62,0	No estabelecimento está integrado um sistema de gestão de resíduos cujo objetivo é reciclar 100% dos materiais de embalagens secundários
<i>Alcampo</i>	68,7	
<i>Auchan</i>	58,0	
<i>Axfood</i>		
<i>Carrefour</i>	66,6	
<i>Casino Group</i>	53,0	
<i>Consum</i>		
<i>COOP</i>	80,0	
<i>Delhaize</i>	60,0	
<i>ICA</i>	79,0	
<i>J. Lewis Partnership</i>	66,4	
<i>Jerónimo Martins</i>	81,9	
<i>KESKO</i>	99,0	
<i>Marks & Spencer</i>	100	
<i>S Group</i>	93,0	
<i>Tokmanni</i>	94,0	

Tabela 4.15 - Checklist (%) de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 10

Indicador 10: taxa de reciclagem e reutilização

Organização	P1								% adoção
	P1.1				P1.2				
	P1.1.1	P1.1.2	P1.1.3	P1.1.4	P1.2.1	P1.2.2	P1.2.3	P1.2.4	
Ahold	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	62,5
Alcampo	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	62,5
Auchan	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	75
Axfood									
Carrefour	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Casino Group	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Consum									
COOP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Delhaize	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	87,5
ICA	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	37,5
J. Lewis Partnership	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	75
Jerónimo Martins	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
KESKO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Marks & Spencer	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	75
S Group	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100
Tokmanni	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	75

Legenda:

P1 – Integração da gestão de resíduos nas atividades dos retalhistas: a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar práticas de gestão dos resíduos, sendo que a prevenção é a prioridade. As melhores práticas incluem:

P1.1 – Práticas de gestão interna:

P1.1.1 – recolha separada e tratamento específico para reutilização: compactação, trituração de resíduos de papel e plástico, refrigeração de resíduos alimentares, etc.

P1.1.2 – monitorização da produção de resíduos;

P1.1.3 – preparação para a reutilização dos materiais de embalagem, como paletes e caixas de plástico para os fornecedores, centros de distribuição, vitrinas em estabelecimentos, entrega ao domicílio;

P1.1.4 – formação do pessoal

P1.2 – Organização das práticas de gestão:

P1.2.1 – monitorização dos resíduos produzidos pelos estabelecimentos, por categoria e destino final;

P1.2.2 – implementação da logística de reciclagem para a gestão de materiais de embalagem (a reutilizar ou reciclar), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e outros resíduos (por exemplo, resíduos perigosos) para os fornecedores, instalações de tratamento e/ou centros de distribuição;

P1.2.3 – estabelecimento de parcerias locais e/ou regionais de gestão de resíduos;

P1.2.4 – comunicação aos consumidores de uma gestão responsável dos resíduos nos agregados familiares.

Relacionando o desempenho das empresas com a percentagem de adoção das BEMP relativas a este indicador (tabela 4.15), elaborou-se uma matriz que permite inferir sobre uma eventual relação causal entre as duas variáveis mencionadas – figura 4.15.



Figura 4.15 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção das BEMP, relativamente ao indicador 10

As três empresas com melhor desempenho (KESKO, Marks & Spencer e Tokmanni) apresentam posições distintas na análise cruzada, visto que, apesar de níveis de desempenho idênticos, estas exibem diferentes percentagens de adoção das BEMP. Por exemplo, a empresa Marks & Spencer adota 75 % das BEMP, mas menciona no seu documento: “Plan A” – a implementação do modelo de economia circular na estratégia empresarial, o que

representa uma prática de gestão ambiental adicional, que não consta nas admitidas pelo SRD relativamente a este indicador.

Por outro lado, verifica-se a existência de empresas com uma adoção total (100 %) das BEMP, embora isso não garanta uma taxa de reciclagem e reutilização ótima. Esta análise, pode resultar da implementação recente das BEMP, não permitindo uma melhoria imediata. A empresa Carrefour – com uma adoção de 100 % - refere que as práticas não são uniformes em todos os países onde se inserem. Neste sentido, a empresa iniciou uma troca de melhores práticas, de modo a encorajar iniciativas a nível local. Esta pode ser outra justificação para o desempenho relativo inferior neste indicador, visto que as empresas desenvolvem a sua atividade em diversos países com características e realidades diferentes, que acabam por afetar os resultados do grupo.

A empresa Ahold realça a ideia de que a reciclagem representa benefícios financeiros, dando o exemplo da marca “Albert Heijn” que gerou mais de 9 milhões de euros devido à recolha e reciclagem de cartão e plástico.

Importa realçar a empresa Tokmanni, uma vez que esta traduz a relação entre a produção de resíduos e a taxa de reciclagem e recuperação. Esta relação consiste na diferença da produção de resíduos, que está diretamente relacionado com a prevenção e, a taxa de reciclagem e reutilização, que traduz a percentagem dos resíduos produzidos que são sujeitos a estas operações. Neste âmbito, a empresa Tokmanni, que apresenta o segundo pior desempenho no indicador 9 (produção de resíduos), no indicador 10 (taxa de reciclagem e recuperação) representa o terceiro melhor desempenho com uma taxa 94 %.

EMAS vs GRI

A figura 4.16 apresenta o desempenho da amostra total (GRI e EMAS), possibilitando a visualização e comparação do desempenho.

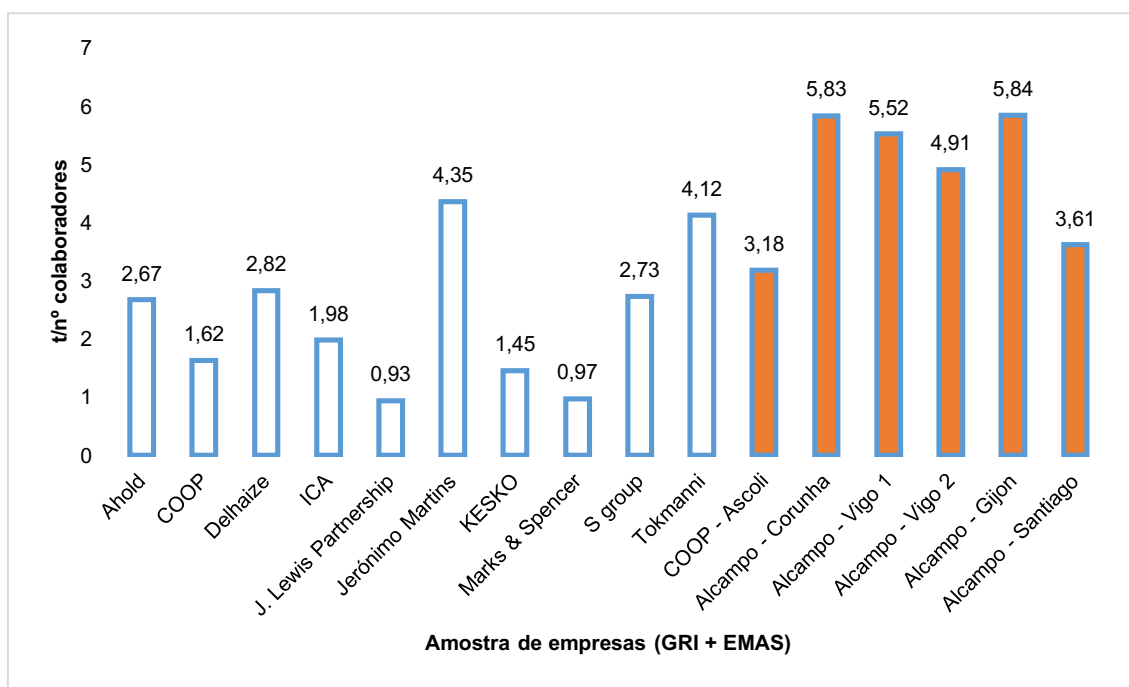


Figura 4.16 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente ao indicador 9: produção de resíduos

Constata-se que os três resultados com melhor desempenho permanecem iguais, nomeadamente a J. Lewis Partnership (0,93 t/colaborador), Marks & Spencer (0,97 t/colaborador) e KESKO (1,45 t/colaborador).

De salientar o facto de quatro das seis empresas da amostra EMAS apresentarem valores de desempenho piores do que as empresas que compõem a amostra GRI, sendo estas representadas por valores ao nível da organização. Para este desempenho relativo inferior, podem contribuir a falta de formação e consciencialização dos colaboradores, para a gestão de resíduos, não sendo, contudo, possível inferir a partir dos dados obtidos uma justificação evidente para este resultado.

4.1.6 Materiais e recursos

Os retalhistas utilizam quantidades consideráveis de papel destinado para publicações comerciais (e.g., catálogos, folhetos). Neste sentido, existem medidas destinadas a reduzir o impacto ambiental das publicações comerciais, tais como:

- Redução da gramagem de papel;
- Utilização de papel amigo do ambiente, como por exemplo, papel certificado de acordo com a PEFC ou FSC, e aumento do uso de papel supercalandrado em vez de papel revestido;
- Exigir que as lojas de impressão adotem técnicas de produção mais sustentáveis e certificação EMAS ou ISO 14001;
- Otimização das dimensões dos catálogos (Schönberger *et al.* 2013).

A redução da gramagem de papel para publicações comerciais leva à redução das emissões de CO₂ e consumo de água. A substituição do papel revestido, maioritariamente, por papel supercalandrado requer uma menor utilização de aditivos químicos como talco, cola e agentes ligantes. A seleção cuidada de lojas de impressão que considerem os aspetos ambientais contribui para a minimização das emissões durante o processo de impressão das publicações.

O indicador selecionado para avaliar o desempenho da amostra relativamente a esta categoria foi “papel certificado ou reciclado para publicações comerciais”. Este é do tipo I – presente no SRD. A figura 4.17 revela o desempenho da amostra relativamente ao indicador.

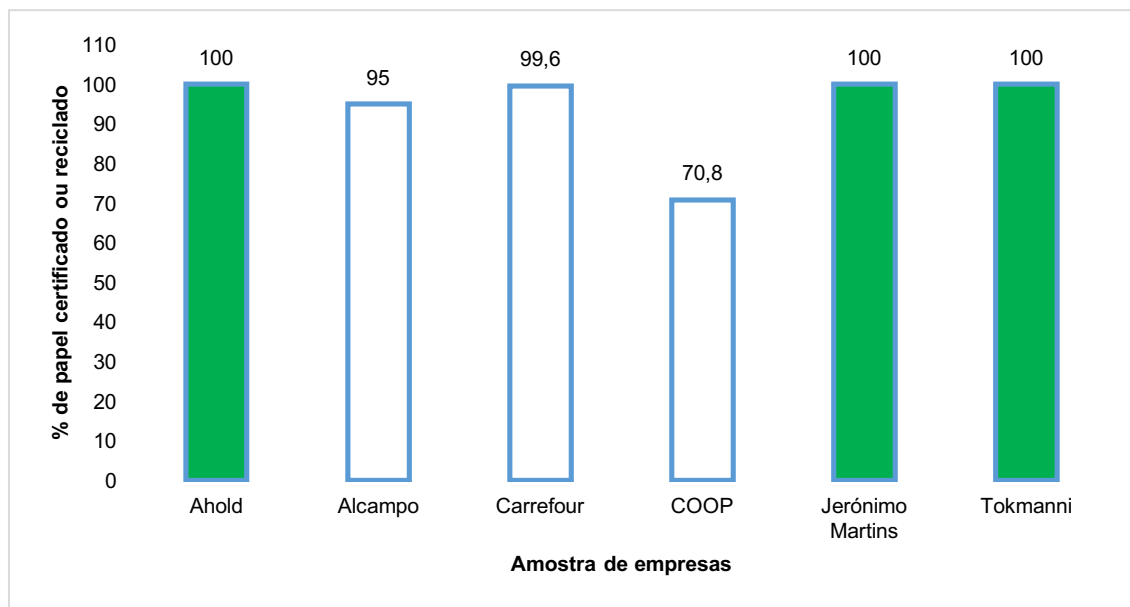


Figura 4.17 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 11: papel certificado ou reciclado para publicações comerciais

A tabela 4.16 ilustra o desempenho da amostra, a referência de excelência (*benchmark*) e a *checklist* de adoção da BEMP.

Tabela 4.16 - Checklist (%) de adoção da BEMP, correspondente ao indicador 11

Indicador 11: Papel certificado ou reciclado para publicações comerciais

Organização	%	Benchmark	P1	%
<i>Ahold</i>	100	100% de papel certificado ou reciclado	✓	100
<i>Alcampo</i>	95,0		✓	100
<i>Auchan</i>				
<i>Axfood</i>				
<i>Carrefour</i>	99,6		✓	100
<i>Casino Group</i>				
<i>Consum</i>				
<i>COOP</i>	70,8		✓	100
<i>Delhaize</i>				
<i>ICA</i>				
<i>J. Lewis Partnership</i>				
<i>Jerónimo Martins</i>	100		✓	100
<i>KESKO</i>				
<i>Marks & Spencer</i>				
<i>Tokmanni</i>	100		✓	100

Legenda:

P1 – A melhor prática de gestão ambiental consiste em reduzir o impacto mediante um decréscimo no consumo de materiais, como a otimização do papel para publicações comerciais ou a utilização de papel mais respeitador do ambiente.

Na figura 4.18 pode observar-se a conjugação dos dados do desempenho da amostra e a percentagem de adoção das BEMP, permitindo explorar a relação causal entre o desempenho das empresas e, simultaneamente, de que forma a adoção, ou não, das melhores práticas contribui para um determinado nível de desempenho, relativamente ao indicador 11 “papel certificado ou reciclado para publicações comerciais”.

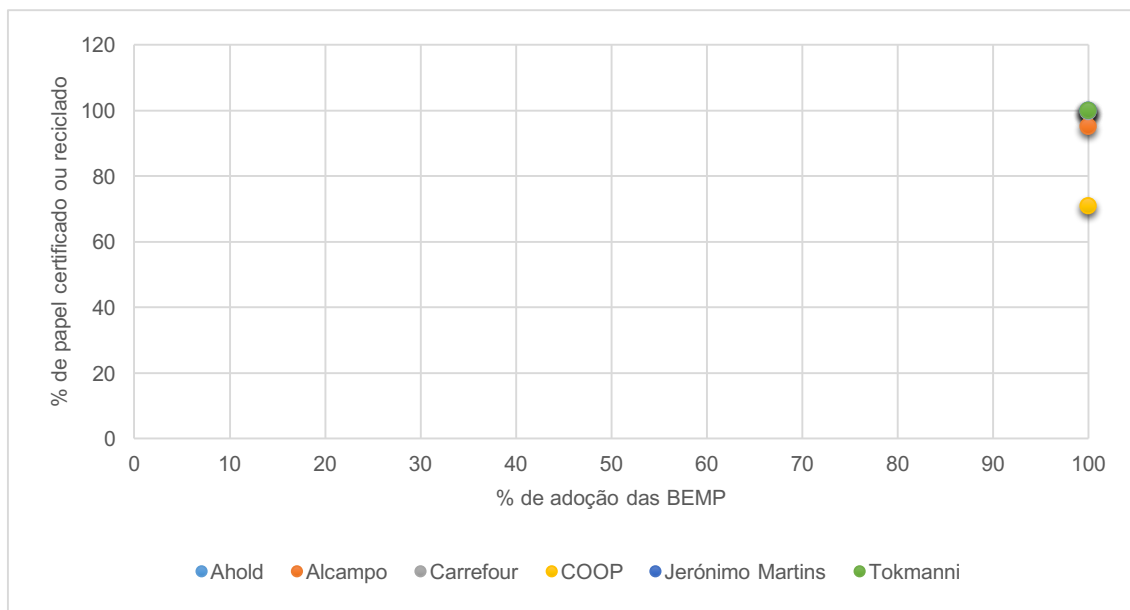


Figura 4.18 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção da BEMP, relativamente ao indicador 11

Constata-se, através da análise da figura 4.18, que existe uma relação direta entre o nível ótimo de desempenho da amostra e a adoção a cem por cento da BEMP. No entanto, a empresa COOP acaba por apresentar um desempenho menos bom relativamente à restante amostra analisável. A posição no gráfico pode estar relacionada com o nível de implementação na organização, visto que o RS não apresenta outra justificação plausível para o desempenho.

4.1.7 Água

As principais atividades do setor que contribuem para o consumo de água são a preparação de alimentos (carne, peixe e padaria), limpeza de pisos, limpeza de equipamentos, casas de banho e rega de espaços verdes (Auchan Holding 2015a).

Segundo um estudo efetuado pelo Carrefour (2015) os principais problemas associados ao consumo de água incluem a depleção direta e indireta, descarga direta/indireta de materiais orgânicos, pesticidas, descarga industrial, impermeabilização e alterações no uso do solo e, a desflorestação.

Neste sentido, os retalhistas podem diminuir o consumo de água através do armazenamento e reutilização de águas pluviais. Para tal, estes podem coletar a água pluvial dos telhados por intermédio de tanques no subsolo, reutilizando-a para a limpeza de pisos, lavagens sanitárias e rega de áreas verdes envolventes ao edifício. Esta pode ainda ser utilizada como água para refrigeração nas plantas de refrigeração “*transcritical CO₂*” em dias quentes (Schönberger *et al.* 2013).

As águas pluviais provenientes de telhados e parques de estacionamento podem ser encaminhadas para infiltração no solo. A infiltração de águas pluviais permite diversos

benefícios relativamente à qualidade da água, biodiversidade e vegetação. Os principais benefícios são:

- Redução da quantidade de água descarregada nos sistemas de águas residuais (ETAR – Estações de tratamento de águas residuais);
- Recirculação da água para o ciclo natural da água (recarga de aquíferos) (Schönberger *et al.* 2013).

Para esta categoria (água) foram selecionados dois indicadores: (i) consumo de água – indicador de tipo II, indicador proposto; (ii) Percentagem de adoção das BEMP para águas pluviais (indicador tipo II, indicador adaptado). Este último resulta da adaptação do indicador presente no SRD, onde este era avaliado através de “Sim/Não”. A adaptação passou por avaliar o desempenho da amostra através da adoção das BEMP relativamente à gestão de águas pluviais.

A figura 4.19 apresenta o desempenho da amostra relativamente ao indicador 12 “consumo de água”. O cálculo deste indicador consiste no rácio entre os metros cúbicos de água consumidos e o número de colaboradores da empresa.

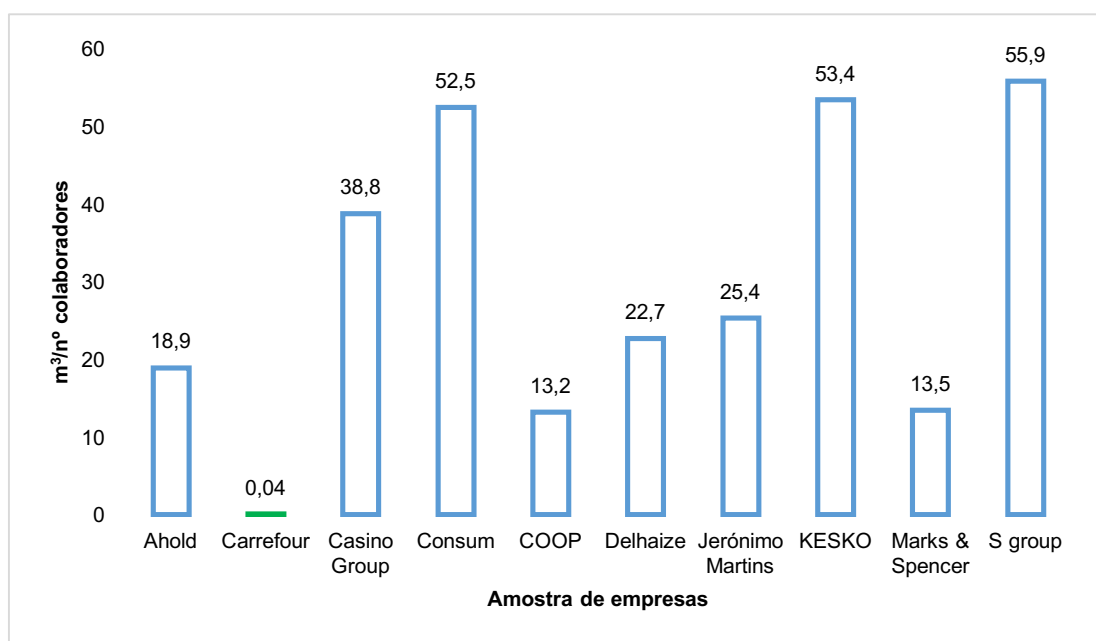


Figura 4.19 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 12: consumo de água

Como se pode constatar na figura 4.19 o melhor desempenho da amostra pertence à empresa Carrefour. Esta diferencia-se das restantes pelas várias práticas de gestão ambiental que tem implementadas, as quais se encontram descritas na tabela 4.18. Infelizmente, a empresa Marks & Spencer não apresenta práticas de gestão ambiental relativamente ao consumo de água no seu documento de divulgação de desempenho: “Plan A”. Já a empresa COOP, que também integra o *top 3*, não divulga nenhuma prática de gestão ambiental relativa ao consumo de água nos estabelecimentos.

Tabela 4.17 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 12

Indicador 12: Consumo de água		
Organização	m³/nº colaboradores	Benchmark
<i>Ahold</i>	18,9	0,04
<i>Alcampo</i>		
<i>Auchan</i>		
<i>Axfood</i>		
<i>Carrefour</i>	0,04	
<i>Casino Group</i>	38,8	
<i>Consum</i>	52,5	
<i>COOP</i>	13,2	
<i>Delhaize</i>	22,7	
<i>ICA</i>		
<i>J. Lewis Partnership</i>		
<i>Jerónimo Martins</i>	25,4	
<i>KESKO</i>	53,4	
<i>Marks & Spencer</i>	13,5	
<i>S group</i>	55,9	
<i>Tokmanni</i>		

Após a análise dos documentos das empresas, conclui-se que devido à falta de informação relativamente às práticas implementadas pelas empresas na gestão do consumo de água, as práticas mencionadas na tabela seguinte correspondem a uma lista de práticas que não representa o nível de frequência na amostra.

Tabela 4.18 - Práticas de gestão ambiental implementadas no que respeita ao consumo de água

Práticas	Práticas de gestão ambiental – consumo de água
	Monitorização do consumo e consciencialização;
	Planos de ação para a redução do consumo e perdas de água;
	Torneiras de poupança de água;
	Torneiras de deteção de movimento;
	Urínóis sem água;
	Sistemas de coleção e reciclagem de águas pluviais

Curiosamente, cem por cento das práticas referidas na tabela anterior encontram-se implementadas (e são provenientes) no caso onde se verifica o melhor desempenho da amostra (*benchmark*), nomeadamente a empresa Carrefour. Esta relação direta entre o ótimo desempenho e a qualidade das práticas de gestão ambiental implementadas refletem a relação causal que existirá entre as duas variáveis.

Segundo o Carrefour (2015) a utilização de sistemas de coleção e reciclagem de águas pluviais pode levar a uma redução de cerca de 10 % do consumo dos hipermercados.

A tabela 4.19 representa os resultados do indicador 13 “percentagem de adoção das BEMP para águas pluviais”. Este indicador pretende avaliar, através de uma percentagem, a adoção por parte das empresas das BEMP relacionadas com a gestão das águas pluviais.

Tabela 4.19 - *Checklist* (%) de adoção da BEMP, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 13

Indicador 13: Percentagem de adoção da BEMP na organização			
Organização	P1	%	Benchmark
Ahold		0	100% (A recolha de águas pluviais e/ou a infiltração no local estão integradas no sistema de gestão de águas pluviais).
Alcampo		0	
Auchan	✓	100	
Axfood		0	
Carrefour	✓	100	
Casino Group	✓	100	
Consum		0	
COOP		0	
Delhaize		0	
ICA		0	
J. Lewis Partnership		0	
Jerónimo Martins		0	
KESKO		0	
Marks & Spencer		0	
S Group		0	
Tokmanni		0	

Legenda:

P1 – Recolha e reutilização de águas pluviais: a melhor prática de gestão ambiental consiste em recolher e reutilizar e/ou infiltrar no local águas pluviais de telhados e áreas de estacionamento.

Conforme se pode verificar apenas três empresas da amostra total implementam a BEMP relativa à recolha e reutilização de águas pluviais. Este cenário reflete duas hipóteses: omissão de práticas referentes a esta temática nos documentos, ou a não implementação de práticas de gestão ambiental neste sentido.

EMAS vs GRI

De modo a viabilizar a comparação da amostra GRI e EMAS, a figura 4.20 exhibe o desempenho da amostra total (GRI e EMAS).

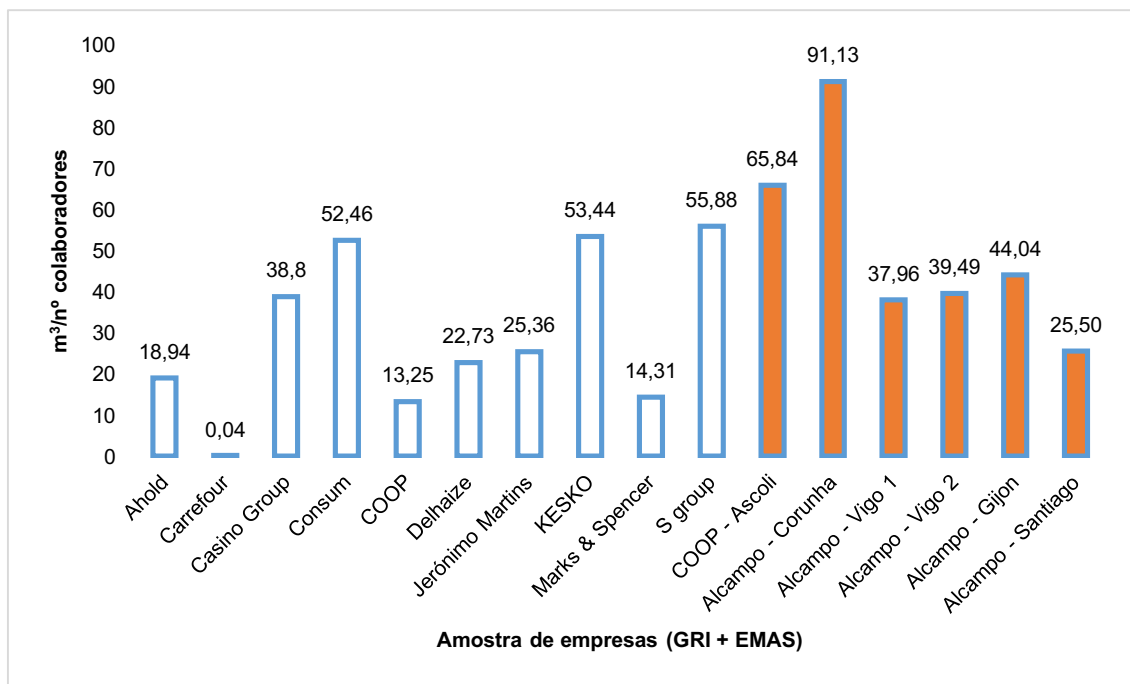


Figura 4.20 - Desempenho da amostra (GRI e EMAS), relativamente ao indicador 12: consumo de água

Conforme se pode apurar pela figura 4.20, os estabelecimentos pertencentes à amostra EMAS não apresentam níveis de desempenho suficientemente bons para alcançar o *top 3* dos resultados no indicador 12. As DA, por exemplo, dos estabelecimentos Alcampo – Corunha e Santiago – consideram que estes valores de desempenho se devem a avarias e fugas no sistema.

Verifica-se, novamente, que apesar da exigência envolvida na gestão de um estabelecimento registado no EMAS, este não se reflete diretamente num nível de desempenho imediato superior ao de outras organizações.

4.1.8 Influência sobre os consumidores

Os retalhistas desempenham um papel essencial, visto que são a ligação entre os produtores e os consumidores. Neste sentido, os retalhistas devem encontrar mecanismos para influenciar positivamente o comportamento dos consumidores, como por exemplo, através da utilização de sacos de plástico reutilizáveis.

O objetivo da redução da utilização de sacos descartáveis foca-se na oportunidade de alterar o comportamento do consumidor, visto que, os sacos de plástico representam um emblema da cultura de desperdício, tornando-se um tema com atenção especial por parte dos governos, empresas e comunidades ativistas na tentativa de alterar o comportamento dos consumidores.

Em termos de impacto ambiental, um saco de plástico descartável de polietileno (PE) é responsável por 20-40 gramas de CO₂, embora a carga do saco e o seu transporte possam ter maiores emissões associadas. Globalmente, os resíduos de plástico representam 90 % dos resíduos flutuantes nos oceanos. Adicionalmente, afeta a vida marinha e têm impactos significativos ao longo do ciclo de vida, tais como: consumo de energia, emissões de GEE,

ecotoxicidade e produção de resíduos. Quando depositado em aterro, o plástico caracteriza-se por um elevado tempo de degradação, cerca de 100 anos para os sacos de polietileno. (Schönberger *et al.* 2013)

Ambientalmente, a utilização de sacos de plástico produz um menor impacto ambiental comparativamente a outros sacos descartáveis, como sacos de papel ou outros tipos de sacos biodegradáveis. A obtenção de benefícios ambientais assenta na substituição dos sacos de plástico de uma única utilização, por sacos reutilizáveis, como por exemplo, sacos de PE reutilizáveis. Neste caso, o benefício ambiental depende do número de reutilizações dos sacos reutilizáveis (Schönberger *et al.* 2013).

Existem três tipos de instrumentos políticos para abordar a redução da utilização dos sacos de plástico e a influência nos consumidores, nomeadamente:

- Regulação: onde os plásticos são proibidos, ou a sua utilização é altamente restrita;
- Mercado verde - todos os instrumentos são utilizados: aplicação de encargos e taxas para os consumidores (regulação). Adicionalmente, a organização deve providenciar informação suficiente sobre os benefícios dos sacos reutilizáveis comparativamente aos de utilização única;
- Voluntários: baseiam-se na informação fornecida pelo retalhista. Sem utilização da regulação e o consumidor considera-o reutilizável.

Neste âmbito, por exemplo, a empresa Carrefour deixou de distribuir sacos de plástico gratuitamente em todos os hipermercados franceses em 2007 e, mundialmente em todas as lojas em 2012, com exceção da Argentina e Brasil (Carrefour 2015).

Já a empresa Auchan utiliza, nos hipermercados de Portugal e Hungria, sacos reutilizáveis feitos através dos materiais recolhidos das garrafas de plástico PET. Quanto aos hipermercados localizados em Espanha, estes vendem sacos certificados pela AENOR (Associação Espanhola para a Normalização e Certificação) – estes sacos são produzidos a partir de plásticos reciclados e inserem-se na abordagem de economia circular, visto que estes podem ser reciclados até 15 vezes, sem se registar a deterioração dos materiais (Auchan Holding 2015b).

Outra empresa que adotou práticas de gestão ambiental no âmbito da utilização dos sacos de compras, foi a empresa Axfood, a qual estabeleceu um acordo para a utilização, exclusiva, de sacos de compras ambientalmente adaptados. Com a utilização de sacos feitos de cana-de-açúcar, a marca “Hemköp” lidera o caminho (Axfood 2015).

A figura 4.21 apresenta o desempenho das empresas que constituem a amostra relativamente ao indicador 14 “Número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas”. Este indicador é do tipo I – presente no SRD – e, pretende avaliar o número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas. A referência de excelência (*benchmark*) consiste: zero sacos descartáveis disponíveis nas caixas de lojas.

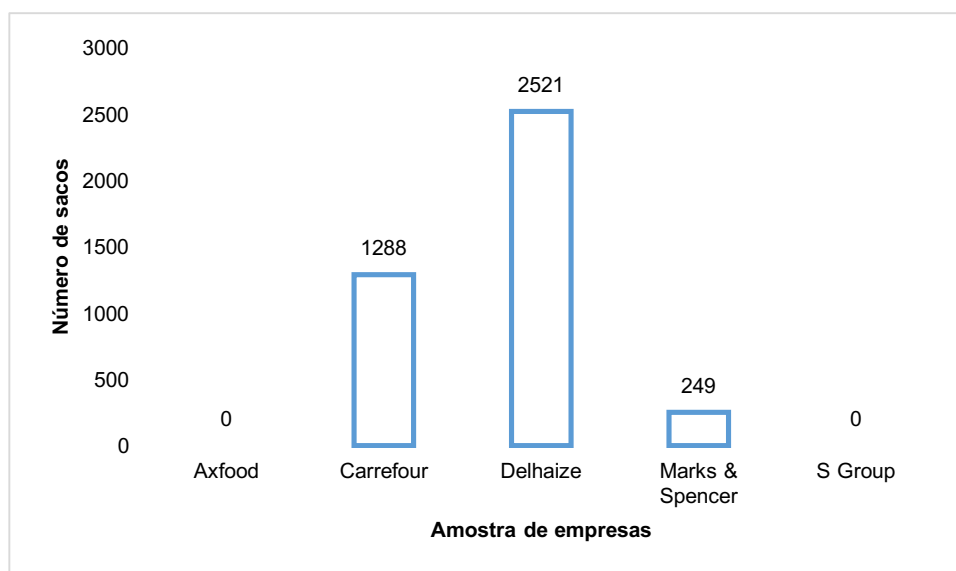


Figura 4.21 - Desempenho da amostra, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 14: número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas

Desde logo, salientar que a amostra analisável para este indicador é reduzida, resultante da dificuldade da disponibilidade de dados de base relativos ao tema nos relatórios consultados.

Verifica-se que as empresas Axfood e S Group igualaram o *benchmark* de desempenho, com zero sacos descartáveis disponíveis nas caixas das lojas. Quanto à empresa Carrefour, apesar dos esforços nesta área, não conseguiu, ainda, eliminar os sacos descartáveis gratuitos dos mesmos. Para este resultado contribui fortemente os resultados das suas instalações no Brasil e Argentina.

Note-se que apesar das empresas Axfood e S Group não apresentarem valores de desempenho propriamente ditos nos seus relatórios, o texto consultado sugere este valor.

A tabela 4.20 apresenta uma *checklist* de adoção da BEMP por parte das empresas analisadas.

Tabela 4.20 - Checklist (%) de adoção da BEMP, e respetivo *benchmark*, relativamente ao indicador 14

Indicador 14: Número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas

Organização	Nº sacos descartáveis (milhões)	Benchmark	P1	%
Ahold		Zero sacos descartáveis disponíveis nas caixas das lojas		
Alcampo				
Auchan				
Axfood	0		✓	100
Carrefour	1288		✓	100
Casino Group				
Consum				
COOP				
Delhaize	2521		✓	100
ICA				
J. Lewis Partnership				
Jerónimo Martins				
KESKO				
Marks & Spencer	249		✓	100
S Group	0		✓	100
Tokmanni				

Legenda:

P1 – A melhor prática de gestão ambiental consiste em convencer os consumidores a reduzir o seu impacto ambiental, através de campanhas, como a remoção de sacos de plástico, a publicidade responsável e o fornecimento de melhores informações de orientação aos consumidores.

Analisando a tabela 4.20 verifica-se que todas as empresas consideradas relativamente a este indicador adotam a BEMP presente no SRD para este indicador. O pior desempenho das empresas relativamente ao *benchmark* pode dever-se ao facto de estas atuarem em diversos países, onde alguns podem ter legislação distinta e, por isso, algumas práticas como a remoção dos sacos descartáveis das lojas, possam ainda não ter sido viáveis de implementar nesses países. Por exemplo, a empresa Carrefour apresenta como número de sacos descartáveis vendidos 1288 milhões, resultantes dos dois únicos países onde ainda disponibiliza este tipo de sacos de compras. Pode ler-se no relatório consultado que, “O Carrefour cessou a disponibilização de sacos de plástico grátis em todos os hipermercados em França em 2007, e em todas as lojas mundialmente em 2012, com exceção da Argentina e Brasil onde a legislação regional e exigência dos consumidores atrasou o processo” (Carrefour 2015).

Apesar da amostra analisável em termos de valores de desempenho ser relativamente pequena comparativamente à amostra total, várias empresas mencionam práticas e medidas implementadas relativamente ao tema da venda de sacos de plástico. A título de exemplo, a empresa Ahold utiliza como indicador no seu relatório o número de sacos cumulativos poupados, não apresentado uma base que permitisse avaliar o desempenho. Outro exemplo, referido a cima, é o da empresa Auchan que refere as práticas implementadas face à redução

do impacto ambiental dos sacos de plástico, não apresentou um valor que permitisse a sua integração no *benchmarking* de desempenho deste indicador.

Interligando o desempenho das empresas com a percentagem de adoção das BEMP, foi elaborada a figura 4.22 que permite inferir sobre a relação causal entre o desempenho das empresas e a implementação da BEMP relativa ao indicador 14 “Número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas”.

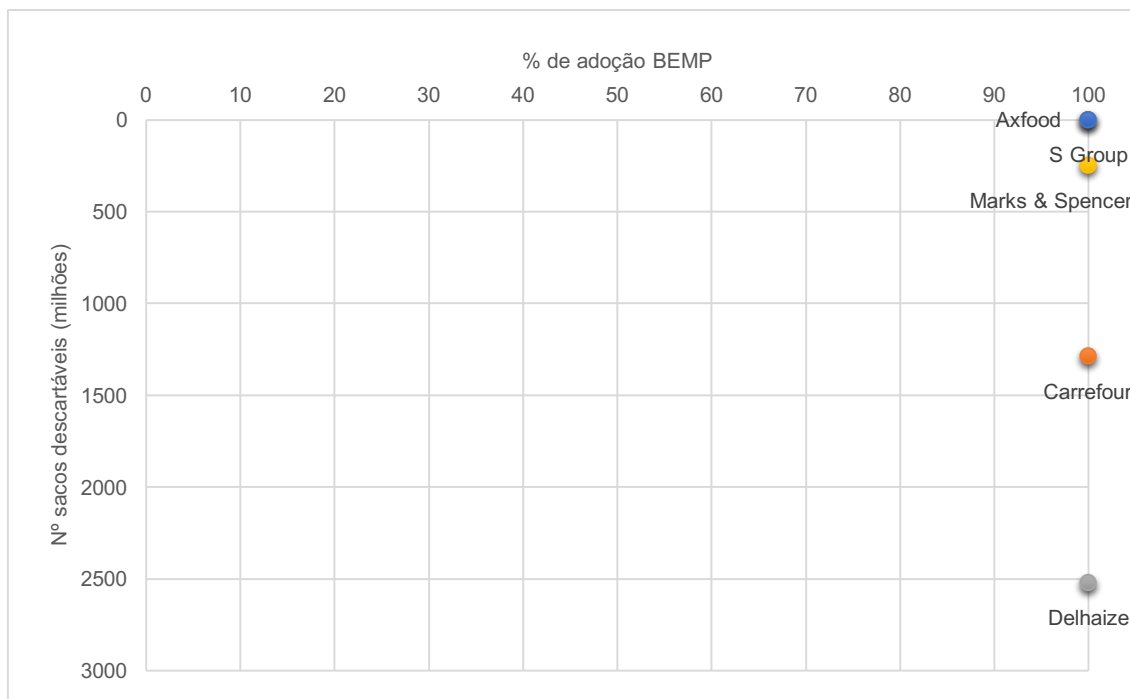


Figura 4.22 - Análise cruzada do desempenho da amostra e a % de adoção da BEMP, relativamente ao indicador 14

Confere-se, através da figura 4.22 que a adoção desta BEMP pode levar a excelentes resultados – atingir o *benchmark* – se implementada em toda a organização, como é o caso das empresas Axfood e S Group. Mas, contrariamente e, como referido previamente, existem empresas que implementaram práticas de gestão ambiental com o intuito de reduzir o impacto ambiental dos sacos de compras, mas, devido à presença em países nos quais exercem as suas atividades e, nos quais estas práticas ainda não foram implementadas, acabam por reproduzir valores de desempenho que ficam aquém da referência de excelência.

Fica então a noção de que a implementação das BEMP necessita de um âmbito global, ou seja, serem transversais a todos os locais onde a empresa desenrola a sua atividade. Para tal, podem ser adaptados guias de práticas de gestão ambiental, de forma a que estas se adequem da melhor forma à realidade do país onde são implementadas.

4.2 Síntese e recomendações

Esta dissertação, e a metodologia aplicada, tentam estabelecer uma ligação entre o desempenho das empresas do setor de comércio a retalho e as práticas de gestão ambiental que estas utilizam na sua atividade.

O âmbito no qual o processo de *benchmarking* se insere, reside na ideia de que a melhoria do desempenho ambiental, mediante a implementação de BEMP, permite que as organizações diminuam os custos (eco-eficiência), diminuam os riscos (gestão da cadeia de abastecimento e resiliência), assegurem resultados intangíveis (produtos inovadores, lealdade dos consumidores) e, conduzam a um aumento dos lucros.

Tendo em consideração a ideia mencionada acima, o conceito “*green retail*” e outros associados, como: cadeia de abastecimento “verde”, edifícios “verdes”, energia “verde”, consumidores “verdes”, englobam práticas de gestão ambiental que pretendem aumentar a eficiência e diminuir os custos (ineficácia na utilização de recursos).

O processo de *benchmarking* desenvolvido, permite assim contribuir como uma ferramenta que apoia as empresas do setor no sentido de responder às tendências atuais e futuras do setor, com destaque para a transparência, sustentabilidade e responsabilidade. De um modo geral, na presente dissertação apresenta-se como mais-valia a exploração da relação causal entre práticas e desempenho.

Das categorias selecionadas, e respetivos indicadores, as empresas que mais vezes integraram o *top 3* de desempenho ambiental (tabela 4.21) foram a Marks & Spencer, seguida da J. Lewis Partnership e Tokmanni.

Tabela 4.21 - Sumário dos três melhores níveis de desempenho (*top 3*) relativamente aos 14 indicadores

Categoria/Indicadores	1º	2º	3º
<i>Eficiência energética</i>	Categoria		
<i>Indicador 1 “consumo específico de energia”</i>	Consum	Marks & Spencer	J. Lewis Partnership
<i>Emissões para a atmosfera</i>	Categoria		
<i>Indicador 2 “emissões de CO₂ (âmbito 1)”</i>	Tokmanni	Marks & Spencer	KESKO/ J. Lewis Partnership
<i>Indicador 3 “emissões de CO₂ (âmbito 2)”</i>	Consum	Casino	J. Lewis Partnership
<i>Indicador 4 “emissões de CO₂ (âmbito 3)”</i>	ICA	Marks & Spencer	J. Lewis Partnership
<i>Indicador 5 “fugas de gases de refrigeração”</i>	Ahold	Auchan	Consum

Tabela 4.21 – Sumário dos três melhores níveis de desempenho (*top 3*) relativamente aos 14 indicadores (continuação)

<i>Categoria/Indicadores</i>	1º	2º	3º
<i>Cadeia de abastecimento</i>	<i>Categoria</i>		
<i>Indicador 6 “Percentagem de adoção das BEMP na cadeia de abastecimento</i>	Totalidade da amostra (exceto Consum)	Totalidade da amostra (exceto Consum)	Totalidade da amostra (exceto Consum)
<i>Transporte e logística</i>	<i>Categoria</i>		
<i>Indicador 7 “Toneladas de CO₂e por ano emitidas pelas operações de transporte e logística</i>	COOP	Axfood	Delhaize
<i>Indicador 8 “Percentagem de adoção das BEMP transporte e logística</i>	COOP	KESKO	Marks & Spencer / Tokmanni
<i>Resíduos</i>	<i>Categoria</i>		
<i>Indicador 9 “Produção de resíduos”</i>	J. Lewis Partnership	Marks & Spencer	KESKO
<i>Indicador 10 “Taxas de reciclagem e reutilização”</i>	Marks & Spencer	KESKO	Tokmanni
<i>Materiais e recursos</i>	<i>Categoria</i>		
<i>Indicador 11 “Papel certificado ou reciclado para publicações comerciais</i>	Ahold	Jerónimo Martins	Tokmanni
<i>Água</i>	<i>Categoria</i>		
<i>Indicador 12 “Consumo de água”</i>	Carrefour	COOP	Marks & Spencer
<i>Indicador 13 “Percentagem de adoção da BEMP na organização”</i>	Auchan	Carrefour	Casino Group
<i>Influência sobre os consumidores</i>	<i>Categoria</i>		
<i>Indicador 14 “Número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas”</i>	Axfood	S Group	Marks & Spencer

Através da análise dos RS, DA, relatórios anuais e RSE das empresas que compõem a amostra, mediante o *benchmarking* de desempenho e processo, conclui-se que a influência das BEMP no desempenho ambiental das empresas depende de 3 fatores principais:

1. Abrangência da implementação das práticas de gestão ambiental na organização, isto é, em que percentagem dos estabelecimentos é que se encontram implementadas as práticas de gestão ambiental;
2. Tempo de implementação, ou seja, o período de tempo entre a implementação e a divulgação dos resultados de desempenho ambiental;
3. Adoção de outras práticas de gestão ambiental que não constam no SRD;

Numa análise macro dos resultados, e observando as várias categorias analisadas, verifica-se ao nível da eficiência energética, avaliada através do indicador “consumo específico de energia” que as empresas analisadas apresentam maioritariamente resultados muito aquém da referência de excelência. Neste sentido, a integração do conceito de edifícios verdes e aumento da quota de utilização de energia renováveis pode levar a melhorias significativas nesta categoria. No mesmo sentido, a categoria “emissões para a atmosfera” onde se registaram resultados de nível menos bom, o conceito de edifícios verdes, juntamente com a utilização de gases de refrigeração naturais pode resultar numa melhoria significativa do desempenho das empresas.

Quanto à cadeia de abastecimento, considerada a área da cadeia de valor que mais necessita de ajustes e, onde as melhorias pode contribuir mais significativamente para a eficiência e eficácia do setor, os resultados não permitem formar uma apreciação a nível de valores. No entanto, a aplicação do conceito “cadeia de abastecimento verde” pode levar a uma melhoria do desempenho em todas as fases da cadeia de abastecimento, contribuindo para a resiliência, fiabilidade da mesma e, simultaneamente, para ecoeficiência. Já a categoria “transporte e logística” cujos resultados – principalmente do indicador 7 – permitem concluir que ainda existe uma margem de melhoria do desempenho muito acentuada. Para o alcance desta melhoria existem práticas de gestão ambiental, designadas no indicador 7, que ao serem implementadas devidamente e a uma escala organizacional podem melhorar o desempenho das empresas nesta fase da cadeia de valor.

Relativamente à categoria “resíduos” tendo por base os resultados do indicador 10 “taxa de reciclagem e reutilização”, verifica-se que a maioria das empresas analisadas ainda necessitam de implementar práticas de gestão ambiental que permitam alcançar níveis mais elevados de reciclagem e reutilização. Com o conceito de “economia circular” presente, é urgente utilizá-lo como base para a estratégia empresarial.

A categoria “materiais e recursos” associa-se a uma tendência atual (e futura) importante, que são as tecnologias digitais. Deste modo, o setor pode aproveitar esta tendência para reduzir a utilização de publicações comerciais impressas e utilizar apenas papel certificado quando for estritamente necessário a utilização da impressão.

No que respeita à categoria “água”, sendo este um recurso cada vez mais a ter em conta, registam-se resultados de desempenho pouco satisfatórios. Contudo, a melhoria das empresas

analisadas relativamente a esta categoria passa pela implementação de práticas de gestão ambiental como as apresentadas na tabela 4.18.

Por último, a categoria “influência sobre os consumidores” consiste numa área na qual se apontam – através da revisão bibliográfica – grandes oportunidades de melhoria mediante o setor do comércio a retalho. Observando o indicador 14 “número de sacos de plástico fornecidos ou vendidos em caixas de lojas” pode concluir-se que existe, (1) uma reduzida comunicação a nível do indicador e respetivo desempenho nos relatórios das empresas analisadas e (2) uma margem de melhoria muito acentuada. Os mecanismos para “influenciar” os consumidores positivamente são conhecidos (figura 2.19) e podem perfeitamente ser implementados.

A elaboração da presente dissertação evidenciou uma lacuna, que consiste na comunicação do desempenho de forma distinta e mediante indicadores distintos entre empresas do mesmo setor, relativamente à amostra de empresas GRI. Assim, uma recomendação relevante reside na melhoria da comunicação do desempenho ambiental por parte das organizações, permitindo assim melhorar a avaliação do desempenho através do processo de *benchmarking*.

5 CONCLUSÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

5.1 Síntese conclusiva

A presente dissertação tem como principal objetivo a utilização do *benchmarking* – de desempenho e processo, relativamente ao que é comparado, e competição, relativamente com quem é comparado – como ferramenta de avaliação do desempenho de uma amostra de empresas do setor do comércio a retalho, no sentido de explorar a relação causal entre as práticas de gestão ambiental e o nível de desempenho. Neste âmbito, o *benchmarking* é utilizado como uma ferramenta de gestão com o intuito de estabelecer uma conexão entre as práticas de gestão implementadas, ou as que podem ser implementadas, e a sua contribuição para o desempenho de uma empresa ou organização.

Começou-se por uma apresentação do setor de comércio a retalho dividida em duas partes: (1) caracterização do setor num âmbito geral (inclui a sua inserção e expressividade em Portugal e na Europa); (2) caracterização ambiental do setor, envolvendo a apresentação dos principais aspetos ambientais, diretos e indiretos, associados ao setor. Apresentou-se o *benchmarking* ambiental e desenvolveu-se, ainda, os instrumentos e medidas de gestão ambiental no setor e as tendências previstas.

Quanto à metodologia utilizada esta é constituída por 3 fases essenciais: processo de *benchmarking* de desempenho e processo, resultados e discussão – que envolve a análise da relação causal entre desempenho e práticas de gestão ambiental - e, por último, síntese e recomendações.

A amostra divide-se em dois âmbitos: em primeiro lugar apresenta-se um conjunto de empresas selecionadas a partir da base de dados do GRI (16 empresas) para o setor do retalho; em segundo lugar é analisada, através de uma comparação de desempenho (*benchmarking* de desempenho ambiental) com a amostra anterior, a amostra selecionada da base de dados do EMAS (6 empresas), com o código 47.11.

Mediante o *benchmarking* de desempenho e processo, conclui-se que a influência das BEMP no desempenho ambiental das empresas depende de 3 fatores principais:

- I. Abrangência da implementação das práticas de gestão ambiental na organização, isto é, em que percentagem dos estabelecimentos é que se encontram implementadas as práticas de gestão ambiental;
- II. Tempo de implementação, ou seja, o período de tempo entre a implementação e a divulgação dos resultados de desempenho ambiental;
- III. Adoção de outras práticas de gestão ambiental que não constam no SRD;

Relativamente ao último nível de discussão de resultados onde foi comparado o desempenho ambiental das amostras GRI e EMAS, conclui-se que a certificação EMAS das lojas (Alcampo e

COOP) não apresentou uma contribuição clara para o alcance de um melhor desempenho, apesar do seu caráter direcionado e exigente.

Das categorias selecionadas, e respetivos indicadores, as empresas que mais vezes integraram o *top 3* de desempenho ambiental foram: Marks & Spencer, seguida da J. Lewis Partnership e Tokmanni. Os resultados, observados de um nível macro, sugerem que apesar da implementação de BEMP, a uma escala maior ou menor, ainda existe uma margem de melhoria significativa que pode ser preenchida com a devida seleção e implementação das práticas de gestão ambiental que melhor se adequam às empresas e, simultaneamente, que sejam economicamente viáveis. Todavia, o processo de *benchmarking* é contínuo, ou seja, as empresas devem procurar sempre melhorar gradualmente o seu desempenho ambiental considerando esta melhoria como um procedimento para a redução dos custos e riscos e, simultaneamente, um estímulo para o aumento dos lucros.

5.2 Dificuldades e limitações

As dificuldades principais encontradas no desenvolvimento da presente dissertação deveram-se à recolha das DA e RS (relatórios anuais e RSE), sendo que as DA exigiram a pesquisa no endereço eletrónico das empresas, uma vez que não constavam na base de dados do EMAS. Ainda, dentro desta fase foi necessária a análise e seleção das empresas da base de dados GRI que correspondiam ao código NACE 47.11 (a base de dados GRI não engloba código de atividade).

Outra dificuldade, e esta de elevada relevância, consistiu na definição dos indicadores de desempenho ambiental, visto que foi necessária uma uniformização e adaptação (em alguns casos) da informação presente nos documentos de divulgação de desempenho ambiental, social e económico (das empresas que compõem a amostra GRI), com a presente no SRD. Envolvendo, também, a consulta das DA como fonte de indicadores e unidades possíveis de utilizar, verificou-se também alguma dificuldade em encontrar dados desagregados e uniformes para a constituição da informação analisada no processo de benchmarking. Assim verificou-se uma limitação relativamente à possibilidade de obter dados de desempenho da amostra total para todos os indicadores.

5.3 Desenvolvimentos futuros

O desenvolvimento da presente dissertação permitiu a formação de uma base de avaliação do desempenho ambiental de empresas do setor do comércio a retalho mediante uma investigação das causas (práticas de gestão ambiental) que contribuem para esse tal desempenho.

Assim, propõe-se a elaboração de um estudo que aprofunde a relação entre a adoção de determinadas práticas de gestão ambiental e o desempenho para um determinado conjunto de indicadores. Esse estudo, poderia ser conduzido com maior proximidade das empresas em estudo, de modo a perceber, internamente, as motivações e processos de implementação que

levam determinadas empresas a optar por determinadas práticas e, simultaneamente, o desenvolvimento das mesmas na realidade do funcionamento dessas tais empresas.

A presente dissertação pode servir, também, como um incentivo para a formação de um guia para o setor do comércio a retalho, que dê continuidade à abordagem desenvolvida explorando todas as fases da cadeia de valor do setor, isto é, áreas como a cadeia de abastecimento e a influência sobre os consumidores. Este guia teria o objetivo principal de uniformizar a informação do desempenho das empresas do setor do comércio a retalho, que utilizem as diretrizes GRI para a elaboração dos seus documentos de desempenho ambiental, social e empresarial (relatórios anuais, RS, RSE), ou seja, permitir criar um guia de indicadores do setor dentro do conjunto de indicadores gerais da GRI.

Adicionalmente, propõe-se a aplicação desta metodologia desenvolvida para outros setores de atividade e outras organizações dentro deste setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Accenture, 2014. *Circular Advantage*, Disponível em: https://www.accenture.com/t20150523T053139__w__/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf.
- Ahold, 2015. *Responsible Retailing Report 2015*, Zaandam. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=43672463&site=ehost-live>.
- Ann, G.E., Zailani, S. & Wahid, N.A., 2006. A study on the impact of environmental management system (EMS) certification towards firms' performance in Malaysia. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 17(1), pp.73–93.
- APA, 2016. EMAS. Disponível em: <http://apambiente.wixsite.com/emas/emas> [Acedido Junho 3, 2016].
- APCER, 2016. *ISO 14001:2015 GUIA DO UTILIZADOR*,
- Auchan Holding, 2015a. *ACTIVITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT*, Paris. Disponível em: <http://www.groupe-auchan.com/en/our-results/annual-reports/>.
- Auchan Holding, 2015b. *CSR SECTION OF THE 2015 MANAGEMENT REPORT*, Paris. Disponível em: <http://www.groupe-auchan.com/en/our-results/annual-reports/>.
- Axfood, 2015. *Sustainability Report 2015*, Estocolmo. Disponível em: <http://www.axfood.se/en/Sustainability/How-we-work/Goal-and-vision/Sustainability-reporting/>.
- Baker, C.R., Cohanier, B. & Pederzoli, D., 2012. Corporate Social And Environmental Reporting In The Large Retail Distribution Sector. *Procedia Economics and Finance*, 2(Af), pp.209–218.
- Bhatia, G., Lane, C. & Wain, A., 2013. *Building Resilience in Supply Chains*, Genebra.
- Bolli, A. & Emtairah, T., 2001. *Environmental benchmarking for local authorities : From concept to practice*. Copenhaga.
- Bradley, P., 2016. Environmental impacts of food retail: A framework method and case application. *Journal of Cleaner Production*, 113, pp.153–166.
- Brewster, M. & Hinderliter, A., 2016. *Total Retail 2016: They Say They Want a Revolution*, disponível em: <https://acces.bibl.ulaval.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ836244&lang=fr&site=ehost-live>.
- Buck, B. et al., 2014. *GRI G4 Guidelines and ISO 26000 : 2010 How to use the GRI G4 Guidelines and ISO 26000 in conjunction*. Genebra. Disponível em: http://www.iso.org/iso/iso-gri-26000_2014-01-28.pdf.
- Capozzi, M. & Metzger, H., 2012. *Driving CO2 out of the supply chain and off retailers' shelves*. New York. Disponível em: https://www.pwc.pt/pt/sustentabilidade/images/publica/driving_carbon_from_supply_chain.pdf.
- Carrefour, 2015. *REGISTRATION DOCUMENT: Annual financial report 2015*, Boulogne-

- Billancourt. Disponível em: <http://www.ecobook.eu/ecobook/Carrefour/2015/view/Dref-EN.html>.
- CE, 2009. Regulamento (CE) N.º 1221/2009 de 25 de Novembro de 2009. *Jornal Oficial da União Europeia*, 2009(3), p.45.
- CEE, 2006. REGULAMENTO (CE) N.º 1893/2006 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 20 de Dezembro de 2006. *Jornal Oficial da União Europeia*, p.39.
- Chin, T.A., Tat, H.H. & Sulaiman, Z., 2015. Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *Procedia CIRP*, 26, pp.695–699.
- Consum, 2015. *Memoria de Sostenibilidad 2015*, Valencia.
- Deloitte, 2009. *Finding the green in today's shoppers: Sustainability trends and new shopper insights*, Disponível em: <https://www.gmaonline.org/downloads/research-and-reports/greenshopper09.pdf>.
- Diário da República, 2011. Decreto-Lei nº 73/2011. *Diário da República n.º 116, I Série de 17 de Junho de 2011*, pp.3251–3300.
- EPA, 2016. *U.S Transportation Sector Greenhouse Gas Emissions 1990-2014*, Disponível em: <https://nepis.epa.gov/Exe/ZyPDF.cgi?Dockey=P100ONBL.pdf>.
- Eskandarpour, M. et al., 2015. Sustainable supply chain network design: An optimization-oriented review. *Omega (United Kingdom)*, 54, pp.11–32.
- Estatística, I.N. de, 2015. *Estatísticas do Comércio - 2014*.
- Esty, D.C. & Winston, A.S., 2006. *Green to Gold*, Yale: Yale University Press.
- European Environment Agency, 2015. *The European Environment: State and Outlook 2015*, Copenhaga. Disponível em: <http://www.eea.europa.eu/soer>.
- Europeia, C., 2015. DECISÃO (UE) 2015/801 DA COMISSÃO de 20 de maio de 2015. *Jornal Oficial da União Europeia*.
- Europeia, C., 2013. DECISÃO DA COMISSÃO de 4 de março de 2013. *Jornal Oficial da União Europeia*, pp.1–39.
- Europeia, C., 2016a. *EMAS and the revised ISO 14001* EMAS and the revised ISO 14001, Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheets/EMAS_revised_ISO14001
- Europeia, C., 2016b. Retail Forum - Environment - European Commission. Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/index_en.htm.
- Eurostat, 2013. Archive: Retail trade statistics - NACE Rev. 2 - Statistics Explained. Disponível em: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Archive:Retail_trade_statistics_-_NACE_Rev._2 [Acedido Fevereiro 4, 2016].
- Eurostat, 2008. *Statistical classification of economic activities in the European Community*, Disponível em: <http://ec.europa.eu/EUROstat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF/dd5443f5-b886-40e4-920d-9df03590ff91?version=1.0>.
- Fernie, J. & Sparks, L., 2004. *LOGISTICS and RETAIL MANAGEMENT* Segunda ed., Londres: Kogan Page.
- Fichtinger, J. et al., 2015. Assessing the environmental impact of integrated inventory and

- warehouse management. *International Journal of Production Economics*, 170, pp.717–729.
- Furrow, B. et al., 2010. *Consumer Science Research Compendium*, Arizona.
- Galvez-Martos, J.L., Styles, D. & Schoenberger, H., 2013. Identified best environmental management practices to improve the energy performance of the retail trade sector in Europe. *Energy Policy*, 63, pp.982–994.
- Garnett, T., 2011. Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Policy*, 36, pp.S23–S32.
- Global Reporting Initiative, 2013. *An introduction to G4: The next generation of sustainability reporting*, Amsterdão. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-An-introduction-to-G4.pdf>.
- Global Reporting Initiative, 2016. Sustainability Reporting. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/information/sustainability-reporting/Pages/default.aspx> [Acedido Junho 4, 2016].
- GRI, 2016. About GRI. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx> [Acedido Agosto 2, 2016].
- GRI, 2015. *Sustainability disclosure database*, Disponível em: <http://database.globalreporting.org/search>.
- GRUPPEN, I., 2015. *Annual Report 2015*, Solna. Disponível em: <https://www.icagruppen.se/en/rapportportal/annual-report-2015/>.
- IIED, 2009. Environmental Management Systems. *Profiles of Tools and Tactics for Environmental Mainstreaming*, (5), pp.1–7.
- Iraldo, F., Testa, F. & Frey, M., 2009. Is an environmental management system able to influence environmental and??competitive performance? The case of the eco-management and audit scheme (EMAS) in the European union. *Journal of Cleaner Production*, 17(16), pp.1444–1452.
- Jones, P., Hillier, D. & Comfort, D., 2015. *SUSTAINABILITY AND THE UK'S LEADING RETAILERS*, Trziste.
- Keenan, C. & Kashmanian, R.M., 2012. Benchmarking Corporate Environmental Compliance Performance: A Practical Approach. *Design Engineering (Toronto)*, 49(4), pp.16–18.
- KESKO, 2015. *Annual Report 2015*, Helsínquia. Disponível em: <http://annualreport2015.kesko.fi/gri-report/responsibility-management/management-system/>.
- KPMG., 2015. *To stand still is to fall behind: 2015 Global Consumer Executive Top of Mind Survey*, Disponível em: http://www.theconsumergoodsforum.com/files/Publications/KPMG_CGF_Top_Of_Mind_Report_2015.pdf.
- KPMG, 2013. *Retail companies The Application of IFRS: Contents*, Disponível em: <https://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/ILine-of-Business-publications/Documents/LOB-retail-companies-march13.pdf>.
- KPMG, 2016. *Demand-driven supply chain 2.0: A direct link to profitability*, Disponível em: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/demand-driven-supply-chain-report.pdf>.

- Lai, K., Cheng, T.C.E. & Tang, A.K.Y., 2010. *Green Retailing: Factors for Success*, California Management Review.
- Leach, A.M. et al., 2016. Environmental impact food labels combining carbon, nitrogen, and water footprints. *Food Policy*, 61, pp.213–223.
- Makrinou, Mandaraka & Dionyssis, 2008. Environmental Benchmarking for Management of Energy and Water Use: A Study of SMEs in the Mediterranean Region. *Design Engineering (Toronto)*, 49(4), pp.16–18.
- Martí, J.M.C., Tancrez, J.-S. & Seifert, R.W., 2015. Carbon footprint and responsiveness trade-offs in supply chain network design. *International Journal of Production Economics*, 166, pp.129–142.
- Mcdonagh, P. & City, D., 2014. Sustainability marketing research : past , present and future. , 30(September), pp.1186–1219.
- Miakisz, J.A. & Mie, A.K., 1998. Environmental Performance Benchmarking for Electric Utilities. , pp.49–61.
- Montabon, F., Sroufe, R. & Narasimhan, R., 2007. An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *Journal of Operations Management*, 25(5), pp.998–1014.
- Porter, M.E. & Kramer, M.R., 2006. *Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*.
- Quercus, 2015. Balanço Ambiental 2015. Disponível em: <http://www.quercus.pt/comunicados/2015/dezembro/4533-balanco-ambiental-2015> [Acedido Abril 15, 2016].
- Reichel, A. et al., 2016. *Circular Economy in Europe: Developing the Knowledge Base*, Luxembourg. Disponível em: <http://www.eea.europa.eu/highlights/circular-economy-to-have-considerable>.
- RFS - Retail Forum for Sustainability, 2009a. *Documento Temático Sobre a Eficiência Energética dos Pontos de Venda. Documento Temático Nº1*, Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/pdf/issue_paper_1/Energy_Efficiency_pt.pdf.
- RFS, 2009b. *Documento Temático sobre a Otimização de Sistemas de Distribuição, Documento Temático Nº2*, Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/pdf/issue_paper_2/ENV-2012-00376-00-00-PT-TRA-00.pdf.
- RFS, 2011. *Medição e Redução da Pegada de Carbono dos Pontos de Venda, Documento Temático Nº6*, Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/pdf/issue_paper_6/ENV-2012-00380-00-00-PT-TRA-00.pdf.
- RFS, 2012. *Waste Minimisation, Documento Temático Nº 10*, Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/pdf/IP> Waste minimisation.pdf.<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781855738164500181>.
- Röös, E., Sundberg, C. & Hansson, P.-A., 2014. Carbon Footprint of Food Products. Em S. S. Muthu, ed. *Assessment of Carbon Footprint in Different Industrial Sectors, Volume 1*. Singapore: Springer Singapore, pp. 85–112.

- Ruzevicius, J., 2009. Environmental Management Systems and Tools Analysis. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, (4), pp.49–59.
- Schaltegger, S. & Synnestvedt, T., 2002. The link between 'green' and economic success: environmental management as the crucial trigger between environmental and economic performance. *Journal of Environmental Management*, 65(3), pp.339–346.
- Schönberger, H., Martos, J.L.G. & Styles, D., 2013. *Best Environmental Management Practice in the Retail Trade Sector Learning from frontrunners.*, Joint Research Center (União Europeia).
- Sinha, R., 2011. Green Retailing : An Exploratory Study Examining the Effects of Sustainability on Global Retail Landscape Drivers for Green Retail. *Institute of Management Technology*, (January).
- Sinha, R. & Chaudhuri, R., 2014. GREEN RETAILING : ENVIRONMENTAL STRATEGIES OF ORGANIZED RETAILERS AND COMPETITIVE ADVANTAGE. *IPBJ*, 6(1), pp.115–119.
- Smes, E., 2004. Eco Smes. , p.2. Disponível em: <http://elca2.bologna.enea.it/cm/navContents?I=EN&navID=info&subNavID=1&pagID=6> [Acedido Janeiro 25, 2016].
- Stapenhurst, T., 2009. *The Benchmarking Book* 1ª Edição., Elsevier Ltd.
- Stapleton, P.J. & Glover, M.A., 2001. *Environmental Management Systems : An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations* 2ª Edição., NSF.
- Stolz, J. et al., 2013. Consumers' perception of the environmental performance in retail stores: An analysis of the German and the Spanish consumer. *International Journal of Consumer Studies*, 37(4), pp.394–399.
- Styles, D., Schoenberger, H. & Galvez-Martos, J.L., 2012. Environmental improvement of product supply chains: Proposed best practice techniques, quantitative indicators and benchmarks of excellence for retailers. *Journal of Environmental Management*, 110, pp.135–150.
- Tan, K., Jervis, M. & Holborow, M., 2014. *Retail in 2014 – 5 rules of 5*, Disponível em: <http://www.pwc.co.uk/assets/pdf/restructuring-trends-april-2014-retail.pdf>.
- Tang, A.K.Y., Lai, K.H. & Cheng, T.C.E., 2016. A Multi-research-method approach to studying environmental sustainability in retail operations. *International Journal of Production Economics*, 171, pp.394–404.
- Thompson, B., 2007. Green retail: Retailer strategies for surviving the sustainability storm. *Journal of Retail and Leisure Property*, 6(4), pp.281–286.
- Vernon, J. et al., 2009. *Study on the Costs and Benefits of EMAS to Registered Organisations*,
- Walker, D., 2008. Sustainability: Environmental management, transparency and competitive advantage. *Journal of Retail and Leisure Property*, 7(2), pp.119–130.
- World Business Council for Sustainable Development, 2002. *The WBCSD's journey*, Geneva. Disponível em: www.wbcsd.org.
- Zbicinski, I. & Stavenuiter, J., 2006. *Product Design and Life Cycle Assessment*, Uppsala: The Baltic University Press.
- Zemigala, M., 2015. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS – EUROPEAN PERSPECTIVE. *Regional Formation and Development Studies*, 9370(3), pp.169–181.

ANEXOS

ANEXO I: Composição do código NACE 47 (Divisão, grupo e classe):

Divisão 47: COMÉRCIO A RETALHO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMÓVEIS E MOTOCICLOS

Grupo 47.1 - Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados – Este grupo engloba a atividade de comércio a retalho de uma ampla variedade de linhas de produtos na mesma unidade, como supermercados, hipermercados e lojas de conveniência:

47.11 - Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados, com predominância de produtos alimentares, bebidas ou tabaco:

- Esta classe inclui: venda a retalho de uma ampla variedade de bens onde os alimentos, bebidas e tabaco são predominantes – atividades que para além dos produtos predominantes, vendem também outros tipos de produtos como artigos de vestuário, móveis, eletrodomésticos, hardware, cosméticos etc.
- 47.19 Comércio a retalho de outros produtos em estabelecimentos não especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de uma ampla variedade de produtos em que os produtos alimentares, bebidas ou tabaco não são predominantes – atividades de lojas de departamento com um caráter geral de mercadorias, incluindo, artigos de vestuário, mobiliário, eletrodomésticos, hardware, cosméticos, joalharia, brinquedos, produtos de desporto, etc.

47.2 - Comércio a retalho de produtos alimentares, bebidas e tabaco, em estabelecimentos especializados:

- 47.21 – Comércio a retalho de frutas e produtos hortícolas em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de produtos vegetais e frutas frescos; comércio a retalho de frutas e vegetais preparados e conservados;
- 47.22 – Comércio a retalho de carne e produtos à base de carne, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de carne e produtos à base de carne.
- 47.23 – Comércio a retalho de peixe, crustáceos e moluscos, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de peixe, marisco e produtos derivados.
- 47.24 – Comércio a retalho de pão, de produtos de pastelaria e de confeitaria, em estabelecimentos especializados;
- 47.25 – Comércio a retalho de bebidas, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de bebidas alcoólicas e não alcoólicas.
- 47.26 – Comércio a retalho de tabaco, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de tabaco e de produtos do tabaco.
- 47.29 – Comércio a retalho de outros produtos alimentares, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de produtos diários e ovos; comércio a retalho de outros produtos.

47.3 - Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados:

- 47.30 - Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de combustível para veículos e motociclos a motor; comércio a retalho de produtos lubrificantes e produtos de refrigeração para veículos a motor.
 - Esta classe exclui: venda a grosso de combustíveis; comércio a retalho de gás liquefeito de petróleo para cozinhar ou aquecimento.

47.4 - Comércio a retalho de equipamentos das tecnologias de informação e comunicação, em estabelecimentos especializados:

Este grupo engloba o comércio a retalho de equipamento de tecnologia de informação e comunicação (TIC), como computadores e equipamento periférico, equipamento de telecomunicações e produtos eletrónicos de consumo, em estabelecimentos especializados:

- 47.41 – Comércio a retalho de computadores, unidades periféricas e programas informáticos (software), em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de computadores, equipamento periférico para computadores, consolas, software não-personalizado (incluindo jogos).
 - Esta classe exclui: venda a retalho de tapetes e discos (47.63).
- 47.42 – Comércio a retalho de equipamento de telecomunicações, em estabelecimentos especializados:
- 47.43 – Comércio a retalho de equipamento audiovisual, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de equipamento de rádio e televisão, áudio e vídeo, CD, DVD etc.

47.5 - Comércio a retalho de outro equipamento para uso doméstico, em estabelecimentos especializados:

Este grupo engloba a venda a retalho de equipamento doméstico, tais como, têxteis, ferragens, carpetes, eletrodomésticos ou mobiliário, em estabelecimentos especializados.

- 47.51 – Comércio a retalho de têxteis em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de tecidos, fios de tricotar, materiais básicos para tapete, tapeçaria ou elaboração de bordados, têxteis, artigos de retorsaria: agulhas, linhas de costura etc.
 - Esta classe exclui: venda a retalho de vestuário (47.71).
- 47.52 – Comércio a retalho de ferragens, tintas e vidros, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de ferragens, tintas, vernizes e lacas, vidro plano e outros materiais de construção, tais como tijolos, madeira, equipamento sanitário, materiais e equipamentos *do-it-yourself*, máquinas de cortar relva e saunas.

- 47.53 – Comércio a retalho de tapetes, carpetes, cortinados e outros revestimentos para paredes e pavimentos, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de carpetes e tapetes, cortinas, papéis de parede e revestimentos de pavimentos.
- 47.54 – Comércio a retalho de eletrodomésticos em estabelecimentos especializados;
- 47.59 – Comércio a retalho de móveis, de artigos de iluminação e de outros artigos para o lar, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de mobiliário doméstico, artigos para iluminação, utensílios domésticos, talheres, louças, vidros, porcelana e cerâmica, madeira, cortiça e cestaria, aparelhos não-elétricos domésticos, instrumentos musicais e partituras, sistemas de alarme de segurança elétricos, tais como bloqueio dispositivos, cofres e abóbadas, sem serviços de instalação ou de manutenção, artigos de uso doméstico e equipamentos.
 - Esta classe exclui: venda a retalho de antiguidades (47.79).

47.6 - Comércio a retalho de bens culturais e recreativos, em estabelecimentos especializados:
Este grupo engloba a venda a retalho de produtos recreativos e culturais como livros, jornais, discos de música e vídeo, equipamento desportivo, jogos e brinquedos, em estabelecimentos especializados.

- 47.61 – Comércio a retalho de livros em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: comércio a retalho de todos os tipos de livros;
 - Esta classe exclui: comércio a retalho de livro em segunda mão e/ou antigos.
- 47.62 – Comércio a retalho de jornais, revistas e artigos de papelaria em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de material de escritório como canetas, lápis, papel etc.
- 47.63 – Comércio a retalho de discos, CD, DVD e cassetes e similares gravados, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de discos musicais, fitas de áudio, discos compactos e cassetes, fitas de vídeo e DVDs.
 - Esta classe exclui: venda a retalho de cassetes e CD's virgens.
- 47.64 – Comércio a retalho de artigos de desporto, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de artigos de desporto, material de pesca, artigos de campismo, barcos e bicicletas.
- 47.65 – Comércio a retalho de jogos e brinquedos, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de jogos e brinquedos concebidos de todos os materiais;
 - Esta classe exclui: venda a retalho de jogos de consola, software não-personalizado, incluindo jogos de consola (47.41).

47.7 - Comércio a retalho de outros produtos, em estabelecimentos especializados:

Este grupo engloba a venda a retalho, em estabelecimentos especializados, de uma linha de produtos que não se encontram presentes em outras partes da classificação, tais como, vestuário, calçado e artigos de couro/pele, produtos médicos e farmacêuticos, relógios, lembranças, materiais de limpeza, armas, flores e animais domésticos e outros. Inclui-se, também, a venda de produtos em segunda mão, em estabelecimentos especializados.

- 47.71 – Comércio a retalho de vestuário, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho artigos de vestuário, artigos de pele, acessórios de vestuário, tais como luvas, gravatas, suspensórios, etc.;
 - Esta classe exclui: venda a retalho de têxteis (47.51).
- 47.72 – Comércio a retalho de calçado e artigos de couro, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de calçado, marroquinaria e artigos de viagem de couro e substitutos;
 - Esta classe exclui: venda a retalho de calçado especial desportivo, como botas de esqui (47.64).
- 47.73 – Comércio a retalho de produtos farmacêuticos, em estabelecimentos especializados;
- 47.74 – Comércio a retalho de produtos médicos e ortopédicos, em estabelecimentos especializados;
- 47.75 – Comércio a retalho de produtos cosméticos e de higiene, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de perfumaria, cosméticos e artigos de higiene.
- 47.76 – Comércio a retalho de flores, plantas, sementes, fertilizantes, animais de estimação e respetivos alimentos, em estabelecimentos especializados;
- 47.77 – Comércio a retalho de relógios e de artigos de ourivesaria e joalharia, em estabelecimentos especializados;
- 47.78 – Comércio a retalho de outros produtos novos, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de equipamento fotográfico, ótica e precisão; equipamentos para atividades oculistas; lembranças, trabalho e artigos religiosos; atividades de galerias de arte comerciais; óleo combustível doméstico, gás engarrafado, carvão e lenha; venda a retalho de armas e munições; selos e moedas; serviços de comércio a retalho de galerias de arte comerciais; venda a retalho de produtos não alimentares.
- 47.79 – Comércio a retalho de artigos em segunda mão, em estabelecimentos especializados:
 - Esta classe inclui: venda a retalho de livros em segunda mão, produtos em segunda mão, antiguidades e venda de casas em leilão (retalho);

- Esta classe exclui: venda a retalho de veículos a motor em segunda mão, leilões na internet (47.91 e 47.99) e lojas de penhor.

47.8 - Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda:

Este grupo engloba a venda a retalho de todo o tipo de produtos novos ou em segunda mão realizada numa tenda (unidade móvel de venda), quer ao longo de uma via pública ou em mercado fixo.

- 47.81 – Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda, de produtos alimentares, bebidas e tabaco:
 - Esta classe exclui: venda a retalho de alimentos preparados para consumo imediato.
- 47.82 – Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda, de têxteis, vestuário e calçado;
- 47.89 – Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda, de outros produtos:
 - Esta classe inclui: Venda a retalho de outros produtos em bancas ou mercados, tais como: carpetes e tapetes, livros, jogos e brinquedos, eletrodomésticos e eletrónicos de consumo, gravações de música e vídeo.

47.9 - Comércio a retalho não efetuado em estabelecimentos, bancas ou unidades móveis de venda:

Este grupo engloba as atividades de venda a retalho por correspondência, através da Internet, através de vendas porta-a-porta, máquinas de venda etc.

- 47.91 – Comércio a retalho por correspondência ou via internet:
 - Esta classe inclui as atividades de venda a retalho por correspondência ou via internet, isto é, venda a retalho onde os consumidores efetuam uma escolha com base em publicidade, catálogos, informações fornecidas por websites, modelos ou outros meios de publicidade e locais de correspondência, telemóvel e através da internet. Os produtos adquiridos podem ser diretamente descarregados da internet ou entregues fisicamente ao cliente.
 - Esta classe inclui: venda a retalho de qualquer tipo de produto via correspondência ou via internet; vendas diretas via televisão, radio ou telemóvel e leilões realizados na internet;
 - Esta classe exclui: venda a retalho de veículos automóveis, peças e acessórios através da internet, peças e acessórios de motas e motociclos através da Internet.
- 47.99 – Comércio a retalho por outros métodos, não efetuado em estabelecimentos, bancas, feiras ou unidades móveis de venda:

Esta classe inclui: venda a retalho de todo o tipo de produtos de formas não incluídas nas anteriores classes.

ANEXO II: Resultado das empresas de Comércio relativamente a um conjunto de indicadores, por grupo de atividade económica principal

		Empresas	Pessoal ao serviço	Remunerações	Volume de negócios	Venda de mercadorias	Custo das mercadorias vendidas
CAE rev.3		nº	10 ³ euros				
	Total	223 689	725 582	7 515 163	120 580 008	113 260 847	92 537 911
45	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos	28 064	88 558	918 091	14 389 475	13 149 154	11 513 515
451	Comércio de veículos automóveis	5 091	28 555	437 682	10 465 635	9 934 920	9 074 559
452	Manutenção e reparação de veículos automóveis	16 974	39 076	261 165	1 418 476	847 434	609 900
453	Comércio de peças e acessórios para veículos automóveis	4 037	17 154	195 121	2 212 168	2 089 212	1 604 979
454	Comércio, manut. e rep.de motociclos, peças e acessórios	1 962	3 773	24 124	293 196	277 588	224 077
46	Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos	58 790	222 379	3 205 872	62 040 663	57 262 702	47 310 418
461	Agentes do comércio por grosso	17 668	24 570	155 469	1 406 641	991 475	772 698
462	Comércio por grosso de produtos agrícolas brutos e animais vivos	2 723	8 134	86 866	3 109 519	2 834 218	2 514 914
463	Comércio por grosso de produtos alimentares, bebidas e tabaco	9 490	52 216	681 517	16 837 277	15 892 807	13 508 080
464	Comércio por grosso de bens de consumo, exceto alimentares, bebidas e tabaco	10 163	50 750	913 219	13 370 384	12 559 958	9 313 564
465	Comércio por grosso de equipamento das tecnologias de informação e comunicação (TIC)	1 106	7 614	187 763	2 495 094	2 066 226	1 853 457
466	Comércio por grosso de outras máquinas, equipamentos e suas partes	4 360	23 627	409 429	4 113 013	3 540 434	2 662 278
467	Comércio por grosso de combustíveis, metais, materiais de construção, ferragens e out. prod. n.e.	8 400	38 764	562 389	17 503 152	16 408 362	14 337 969
469	Comércio por grosso não especializado	4 880	16 704	209 220	3 205 583	2 969 223	2 347 458
47	Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos	136 835	414 645	3 391 199	44 149 870	42 848 991	33 713 977
471	Comércio a retalho em estabelecimentos não especializados	18 155	126 870	1 237 605	17 773 718	17 550 232	14 308 910
472	Comércio a retalho de prod. alimentares, bebidas e tabaco, em estab. especializados	21 859	38 542	172 261	2 515 343	2 405 989	1 892 324
473	Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estab. especializados	1 918	14 995	148 466	6 129 316	5 992 603	5 736 881
474	Comércio a retalho de equip. tecnologias de inform. e comunic., em estab. especializados	6 480	14 814	109 235	909 942	722 190	594 016
475	Comércio a retalho de outro equip. para uso doméstico, em estab. especializados	19 464	50 431	397 258	3 900 952	3 719 402	2 668 571
476	Comércio a retalho de bens culturais e recreativos, em estabelecim. especializados	7 738	17 857	123 594	1 566 925	1 514 734	1 163 351
477	Comércio a retalho de outros produtos, em estabelecimentos especializados	40 427	126 506	1 153 490	10 624 502	10 291 025	6 892 634
478	Comércio a retalho em bancas, feiras e unidades móveis de venda	14 384	15 348	7 652	262 564	259 087	197 489
479	Comércio a retalho não efetuado em estab., bancas, feiras ou unidades móveis de venda	6 410	9 282	41 640	466 610	393 730	259 801

ANEXO III: Descrição das BEMP para cada categoria analisada.

Eficiência energética

- **Conceção e adaptação da envolvente do edifício para uma otimização do desempenho energético:** A melhor prática de gestão ambiental consiste em melhorar a envolvente dos edifícios existentes de retalhistas, a fim de reduzir as perdas de energia para um nível aceitável e viável, através da aplicação de várias técnicas. A melhor prática de gestão ambiental consiste também em otimizar a conceção da envolvente do edifício, com o objetivo de satisfazer as normas, indo além da regulamentação existente, especialmente em novos edifícios.

Elementos da envolvente do edifício e técnicas associadas

Elemento da envolvente	Técnica
Parede/fachada/telhado/pavimento — teto da cave	Alterar os materiais de isolamento
	Técnicas para aumentar a espessura do isolamento
Janelas/vidros	Mudar para vidros mais eficazes
	Mudar para caixilhos e armações mais eficazes
Proteção solar	Utilizar dispositivos de proteção solar externos e internos
Estanquidade ao ar	Melhoramento das portas
	Portas de ação rápida
	Vedação
	Introduzir secções que sirvam de tampão
Envolvente global	Orientação
	Manutenção

- **Conceção de instalações para sistemas de aquecimento, ventilação e climatização novos e existentes:** A melhor prática de gestão ambiental consiste em adaptar os sistemas existentes de AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado), com vista a reduzir o consumo de energia e melhorar a qualidade do ar em recintos fechados. A melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a conceção de sistemas de AVC em edifícios novos, utilizando sistemas inovadores para reduzir a procura de energia primária e aumentar a eficiência.

- **Utilização de conceitos de conceção integrados para edifícios:** A melhor prática de gestão ambiental consiste na utilização dos conceitos de conceção integrados para a totalidade ou uma parte do edifício, com vista a reduzir a procura energética do estabelecimento. Os conceitos integrados minimizam a utilização de energia e os custos associados de um edifício, garantindo ao mesmo tempo boas condições térmicas de conforto para os ocupantes.

- **Integração de sistemas de refrigeração e aquecimento, ventilação e climatização:** A melhor prática de gestão ambiental consiste em recuperar o calor residual do ciclo de refrigeração e maximizar a sua utilização.

- **Iluminação eficiente:** A melhor prática de gestão ambiental consiste em conceber estratégias de iluminação inteligentes com maior eficiência e consumo reduzido, utilizar a luz natural sem afetar o conceito de vendas e utilizar controlos inteligentes, uma conceção adequada dos sistemas e dispositivos de iluminação mais eficientes para assegurar níveis de iluminação ideais.

Emissões para a atmosfera:

- **Refrigeração eficiente, incluindo a utilização de refrigerantes: a melhor prática consiste em:**

Pôr em prática medidas de poupança energética no sistema de refrigeração, com destaque para a cobertura de expositores frigoríficos com tampas de vidro, sempre que o potencial de poupança energética produza benefícios ambientais pertinentes; Utilizar refrigerantes naturais, visto que os impactos ambientais serão substancialmente reduzidos; Evitar fugas, garantindo que as instalações estão hermeticamente fechadas e bem mantidas.

Cadeia de abastecimento:

- **Integração da sustentabilidade ambiental na cadeia de abastecimento na estratégia e nas operações empresariais:** a melhor prática de gestão ambiental consiste, para os quadros superiores, em integrar a sustentabilidade ambiental da cadeia de abastecimento na estratégia empresarial e, para o pessoal especializado (de preferência no âmbito de uma unidade especializada), em coordenar a implementação de ações necessárias nas operações de retalho.

- **Avaliação de cadeias de abastecimento de produtos essenciais, para identificar produtos, fornecedores e opções de melhoria prioritários e identificar mecanismos eficazes de melhoria da cadeia de abastecimento do produto:** de acordo com a sequência da melhor prática de gestão ambiental aplicável à melhoria ambiental de cadeias de abastecimento do setor a retalho, os retalhistas devem identificar os produtos, processos e fornecedores prioritários para melhoria através da avaliação ambiental das cadeias de abastecimento dos produtos, recorrendo às informações científicas existentes, a consultas com peritos (por exemplo, ONG) e a instrumentos de avaliação do ciclo de vida. Em seguida, os retalhistas devem identificar as possibilidades de melhoria pertinentes disponíveis para grupos de produtos prioritários.

Exemplos ilustrativos e não exaustivos de normas ambientais «melhoradas» e iniciativas e grupos de produtos aos quais são aplicáveis

Normas e iniciativas	Grupos de produtos
Iniciativa «Melhor Algodão» («Better Cotton Initiative», BCI)	Produtos de algodão
Critérios de Basileia relativos à produção responsável de soja («Basel Criteria on Responsible Soy Production», BCRSP)	Soja (produtos lácteos, ovos e carne de suplemento aos alimentos para animais)
Iniciativa «Melhor Cana-de-Açúcar» («Better Sugarcane Initiative», BSI)	Produtos à base de açúcar
4C (Associação do Código Comum para a Comunidade Cafeeira)	Café
Comércio equitativo	Produtos agrícolas provenientes de regiões em desenvolvimento
RA (Rainforest Alliance)	Produtos agrícolas provenientes dos trópicos
Mesa redonda sobre o óleo de palma sustentável («Round Table on Sustainable Palm Oil», RSPO)	Produtos à base de óleo de palma
Programa para a aprovação da certificação florestal («Programme for the Endorsement of Forestry Certification», PEFC)	Madeira e papel
Mesa redonda sobre a produção de soja responsável («Round Table on Responsible Soy», RTRS)	Soja (produtos lácteos, ovos e carne de suplemento aos alimentos para animais)
UTZ	Cacau, café, óleo de palma, chá

Quadro 3.7.

Exemplos ilustrativos e não exaustivos de normas ambientais «exemplares» e iniciativas e grupos de produtos aos quais são aplicáveis

Norma	Grupos de produtos
Conselho de Proteção Florestal («Forest Stewardship Council», FSC)	Madeira e papel
Conselho de Proteção Marinha («Marine Stewardship Council», MSC)	Marisco de captura selvagem

Transporte e logística:

- **Contratos públicos ecológicos e requisitos ambientais para os prestadores de serviços de transporte:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar os critérios de comunicação e desempenho ambiental nos contratos de serviços de transporte e logística prestados por terceiros, incluindo os requisitos aplicáveis à implementação de melhores práticas descritas no SDR;
- **Monitorização e comunicação de informações eficientes para todas as operações de transporte e logística:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em comunicar a eficiência e o desempenho ambiental de todas as operações de transporte e logística entre

fornecedores diretos, centros de distribuição, retalhistas e as instalações de gestão de resíduos, com base na monitorização;

- **Integração da eficiência dos transportes em decisões de abastecimento e conceção de embalagens:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar a eficiência dos transportes em decisões de abastecimento e conceção da embalagem, com base numa avaliação do ciclo de vida de produtos provenientes de diferentes regiões e através da conceção da embalagem de produtos para maximizar a densidade das unidades de transporte;
- **Passagem para modos de transporte mais eficientes:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em mudar para modos de transporte mais eficientes, em especial o transporte ferroviário, o transporte por vias navegáveis e camiões de maior porte, e minimizar o transporte aéreo na maior distância de transporte possível;

Classificação dos modos de transporte por ordem de preferência ambiental (o melhor em primeiro lugar)

Classificação	Modo de transporte
1	Comboio de mercadorias
2	Navio de alto mar
3	Via navegável interior
4	Camião de grande porte
5	Camião de médio porte
6	Camião de pequeno porte
7	Transporte aéreo

- **Otimização da rede de distribuição:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a rede de distribuição através da implementação sistemática das seguintes opções mais eficientes: estações centralizadas estratégicas para o transporte ferroviário e por via navegável; plataformas consolidadas; rotas diretas;
- **Otimização do planeamento de rotas, utilização da telemática e formação dos condutores:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em otimizar a eficiência operacional através: planeamento eficiente de rotas; utilização da telemática; formação dos condutores.

Nota: O planeamento eficiente de rotas inclui, para além dos produtos, carregar os veículos de entrega do estabelecimento com resíduos e entregas do fornecedor para os centros de distribuição e fazer entregas noturnas para evitar o congestionamento do tráfego.

Resíduos:

- **Minimização dos resíduos alimentares:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar as práticas respeitadoras do ambiente com o intuito de evitar a produção de resíduos alimentares, como monitorização, auditoria, definição de prioridades, questões logísticas, mecanismos de melhor preservação, controlo da temperatura e da humidade no estabelecimento, centros de distribuição e camiões de entregas, formação do pessoal, doação,

aconselhamento aos consumidores, etc., e evitar a deposição em aterro ou a incineração dos resíduos alimentares através de processos de fermentação.

– **Integração da gestão de resíduos nas atividades dos retalhistas:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em integrar práticas de gestão dos resíduos, sendo que a prevenção é a prioridade. As melhores práticas incluem:

– **Práticas de gestão interna:**

- recolha separada e tratamento específico para reutilização: compactação, trituração de resíduos de papel e plástico, refrigeração de resíduos alimentares, etc.
- monitorização da produção de resíduos;
- preparação para a reutilização dos materiais de embalagem, como paletes e caixas de plástico para os fornecedores, centros de distribuição, vitrinas em estabelecimentos, entrega ao domicílio;
- formação do pessoal.

– **Organização das práticas de gestão:**

- monitorização dos resíduos produzidos pelos estabelecimentos, por categoria e destino final;
- implementação da logística de reciclagem para a gestão de materiais de embalagem (a reutilizar ou reciclar), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e outros resíduos (por exemplo, resíduos perigosos) para os fornecedores, instalações de tratamento e/ou centros de distribuição;
- estabelecimento de parcerias locais e/ou regionais de gestão de resíduos;
- comunicação aos consumidores de uma gestão responsável dos resíduos nos agregados familiares.

Materiais e recursos:

– A melhor prática de gestão ambiental consiste em reduzir o impacto mediante um decréscimo no consumo de materiais, como a otimização do papel para publicações comerciais ou a utilização de papel mais respeitador do ambiente.

Água:

– **Recolha e reutilização de águas pluviais:** a melhor prática de gestão ambiental consiste em recolher e reutilizar e/ou infiltrar no local águas pluviais de telhados e áreas de estacionamento.